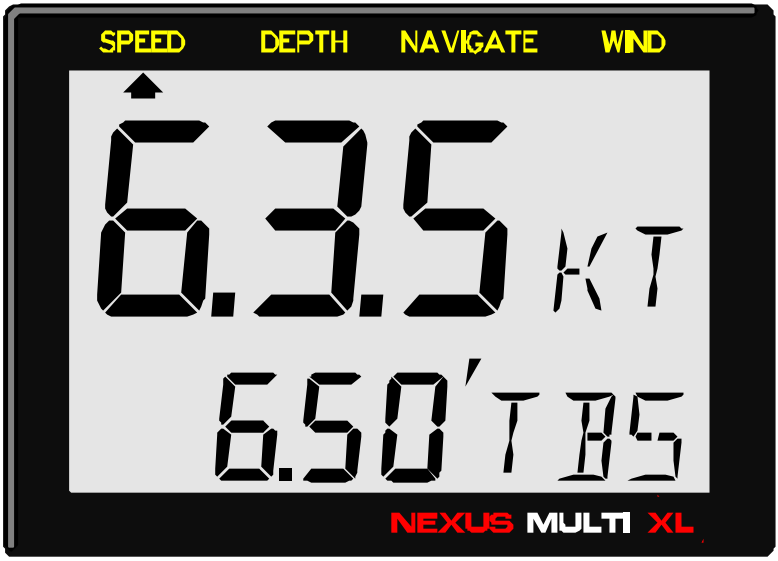


Diese Bedienungsanleitung ist geschrieben für das Nexus Multi XL Instrument
(Art.-Nr. 21680-1) ab Software-Version 2.00

Ausgabe: August 1999

INHALTSVERZEICHNIS

1 Einleitung 6
1.1 Willkommen an Bord! 6
1.2 Eigenschaften des Multi XL 8
1.3 Lieferumfang 9
1.4 Registrierung des Gerätes 9
1.5 Zu dieser Bedienungsanleitung ..... Fehler! Textmarke nicht definiert.
2 Installation ..... Fehler! Textmarke nicht definiert.
2.1 Allgemeines 11
2.2 Anbauort des Instruments 12
2.3 Anbau des Instrumentes 12
2.4 Anschluß an den Nexus Server ..... Fehler! Textmarke nicht definiert.
2.5 Anschluß an ein anderes Nexus Instrument 13
2.5.1 Nexus Instrumente ..... Fehler! Textmarke nicht definiert.
2.5.2 Mögliche Konfiguration 14
3 Erste Inbetriebnahme ..... Fehler! Textmarke nicht definiert.
3.1 Initialisierung 15
3.2 Wiederholung der Initialisierung ..... Fehler! Textmarke nicht definiert.
4 Bedienung 17
4.1 Bedienung des Multi XL 17
4.1.1 Allgemeines 17
4.2 Instrument Beschreibung 17
4.2.1 Instrumentenanzeige ..... Fehler! Textmarke nicht definiert.
4.2.2 Anzeigebereiche 18
4.2.3 Funktionen 18
4.2.4 Anwendungsmöglichkeiten des Multi XL 18
4.2.5 Allgemeine Einstellungen 18
4.2.6 Gerätebezogene Einstellungen 18
4.2.7 Masseinheiten 18
4.2.8 Ein-/Ausschalten des Instruments 19
4.3 Bedienung des Multi XL durch das Multi Center 19
4.4 Bedienung des Multi XL durch das Remote Control Instrument 19
4.4.1 SEITE LINKS (CURSOR LINKS beim Multi Center) 19
4.4.2 SEITE RECHTS (CURSOR RECHTS beim Multi Center) 19
4.4.3 AUF (CURSOR AUF beim Multi Center) 19
4.4.4 AB (CURSOR AB beim Multi Center) 19
4.4.5 LINKS (CURSOR LINKS beim Multi Center) 20
4.4.6 RECHTS (CURSOR RECHTS beim Multi Center) 20
4.4.7 SCHLÜSSEL (ENTER beim Multi Center) 20
4.4.8 Löschen (CLR beim Multi Center) 20
4.4.9 Beleuchtung (SETUP beim Multi Center) 20
4.4.10 Geräteeinstellungen (SETUP beim Multi Center) 20
5 Anzeigebereich SPEED ..... Fehler! Textmarke nicht definiert.
5.1 SPEED (Geschwindigkeits-) Haupt-Funktion 21
5.2 SPEED Unter-Funktionen 21
5.2.1 Trip log [TRP] / Trip-Distanz 21
5.2.2 Total log [LOG] / Gesamtdistanz 21

5.2.3 Count down start timer [STA] / Start (Regatta)-Uhr 19
5.2.4 Stoppuhr 19
5.2.5 Distance [DST] / Entfernung 19
5.2.6 Average speed [AVS] / Durchschnittsgeschwindigkeit 19
5.2.7 Damping [SEA] / Seegangsdämpfung 20
5.2.8 Depth [unit/DPT] / Tiefe 20
5.2.9 [CMG] und [DMG] 20
5.2.10 [BTW] und [DTW] 20
6 Anzeigebereich DEPTH 21
6.1 Allgemeine Informationen zum Anzeigebereich DEPTH (Tiefe) 21
6.2 DEPTH Haupt-Funktion 21
6.3 DEPTH Unter-Funktionen 21
6.3.1 Shallow alarm [SHA] / Flachwasser-Alarm 21
6.3.2 Depth alarm [DEA] / Tiefenalarm 21
6.3.3 Anchor alarm [ANC] / Ankeralarm 21
6.3.4 Temperature [TMP] / Wassertemperatur 22
6.3.5 Battery [BAT] / Batteriespannung 22
6.3.6 Boat speed [BSP] / Bootsgeschwindigkeit 22
6.3.7 Heading [HDT/HDM] / Kompaßkurs 22
6.3.8 Universal time [UTC] / Uhrzeit 22
6.3.9 Time to go [TTG] / Restfahrzeit 22
6.4 Set and turn on shallow [SHA] and depth alarm [DEA] / Flach- und Tieferwasser-Alarm 23
6.5 Anker Alarm [ANC] eingeben und aktivieren 23
6.6 Alarmwert löschen 23
6.7 Alarm bestätigen 23
6.8 Alarm ein- / ausschalten 23
7 Anzeigebereich NAVIGATE (Navigation) 24
7.1 Navigations Haupt-Funktion 24
7.2 Navigations Unter-Funktionen 24
7.2.1 Steueranzeige [Pilot OFF] 24
7.2.2 Steer value [STR] / Wert für Steueranzeige 24
7.2.3 Damping [SEA] / Seegangsdämpfung 24
7.2.4 Speed over ground [SOG] / Geschwindigkeit über Grund und course over ground [COG] / Kurs über Grund 24
7.2.5 Bearing to waypoint [BTW] / Richtung zum Wegepunkt und distance to waypoint [DTW] / Entfernung zum Wegepunkt 24
7.2.6 Cross track error [XTE] / Kursabweichung 25
7.2.7 Next course after tack [NXT] / Nächster Kreuzkurs 25
7.2.8 Goto waypoint [Goto WP] / Wegepunkt ansteuern 25
7.2.9 Position [POS] 25
7.2.10 Satelliten Status [F:_ / SAT_] 25
7.3 Steer reference [Pilot]] / Steueranzeige 26
7.3.1 Übersicht der Steueranzeigen [Pilot] 26
7.3.2 Steer reference, compass memory [MEM] / Steueranzeige Kompaßkurs 27
7.3.3 Steer reference, bearing to waypoint [BTW] / Steueranzeige Richtung zum Wegepunkt 27
7.3.4 Steer reference, course to steer [CTS] / Steueranzeige zu steuernder Kurs 28
7.3.5 Steer reference [AWA]] / Steueranzeige scheinb. Windeinfallswinkel 28

8 Anzeigebereich WIND 30
8.1 WIND Haupt-Funktionen 30
8.2 WIND Unter-Funktionen 30

8.2.1 Apparent wind speed [AWS] / scheinbare Windgeschwindigkeit 30
8.2.2 Apparent wind angle [AWA] / scheinbarer Windeinfallswinkel 30
8.2.3 Seegangsdämpfung [SEA] 30
8.2.4 True wind speed [TWS] / wahre Windgeschwindigkeit 31
8.2.5 True wind angle [TWA] 31
8.2.6 Geographische Windrichtung 31
8.2.7 Velocity made good [VMG] / optimaler Kreuzkurs 32
8.2.8 Trimm-Funktion [OFF %] 32
8.2.9 Waypoint closure velocity [WCV] / Wegepunkt-Annäherungs-Geschwindigkeit 32
8.2.10 SET und DRIFT / Stromversatz 32
9 Man over board [MOB] / Mann-über-Bord Funktion 33
10 Anzeige gestalten 34
10.1 Unter-Funktion verschieben 34
10.2 Unter-Funktion kopieren 34
10.3 Anzeige nach dem Einschalten 34
10.4 Löschen einer kopierten Unter-Funktion 35
10.5 Wechselanzeige ausschalten 35
11 Geräteeinstellungen 36
11.1 Allgemeines 36
11.1.1 Geräteeinstellungs-Routinen 36
11.1.2 Aufruf der Geräteeinstellungs-Routine 36
11.1.3 Ändern einer Einstellung 36
11.1.4 Verlassen der Geräteeinstellungs-Routine 36
11.1.5 Werksseitige Einstellungen 36
11.2 Geräteeinstellungen Geschwindigkeit [C10] 37
11.2.1 Verlassen der Geräteeinstellungs-Routine [C10, RET] 37
11.2.2 Geschwindigkeits-Masseinheit [C11, Unit KTS] 37
11.2.3 Haupt-Funktion Geschwindigkeit [C13, tOP BSP] 37
11.3 Geräteeinstellungen Tiefe [C20] 37
11.3.1 Verlassen der Geräteeinstellungs-Routine [C20, RET] 37
11.3.2 Masseinheit Tiefe [C21, Unit m] 37
11.3.3 Masseinheit Temperatur [C23, Unit °C] 37
11.4 Geräteeinstellungen Navigation [C30] 37
11.4.1 Verlassen der Geräteeinstellungs-Routine [C30, RET] 37
11.4.2 Haupt-Funktion Navigation [C37, tOP HDC] 38
11.4.3 Masseinheit für geographische Breite und Länge [C38, OFF SEC] 38
11.4.4 Mißweisende Kurse und Peilungen [C47, OFF MAG] 38
11.5 Geräteeinstellungen Wind [C50] 39
11.5.1 Verlassen der Geräteeinstellungs-Routine [C10, RET] 39
11.5.2 Auswahl Windeinfallswinkel [C51, OFF TWA] 39
11.5.3 Masseinheit Windgeschwindigkeit [C52, Unit m/s] 39
11.5.4 Haupt-Funktion Wind [C63, tOP WIA] 39
11.6 Spezielle NMEA Datensätze 39
11.6.1 Target boat speed [TBS] / optimale Geschwindigkeit 40
11.6.2 Customized angle data [CAD] 40
11.6.3 Customized fixpoint data [CFD] 40

11.6.4 Beispiele spezieller NMEA-Datensätze..... 40

12 Wartung und Fehlersuche 41
12.1 Wartung 41
12.2 Fehlersuche 41
12.2.1 Allgemeines 41
12.2.2 Digitale Echolote 41
12.3 Fehlerbehebung 42
12.4 Nexus Netzwerk Fehlermeldungen 44
13 Spezifikationen 46
13.1 Technische Spezifikationen 46
13.2 Nexus Netzwerk Spezifikation 46
13.3 Lieferbare Nexus Komponenten 47
13.4 Abkürzungen 49
14 Garantie 50

1 Einleitung

1.1 Willkommen an Bord!

Diese Bedienungsanleitung soll Sie in die Lage versetzen, Ihr neues Nexus Multi XL zu installieren, zu verstehen und anzuwenden. Damit Sie möglichst große Freude an Ihrem neuen Nexus Produkt haben und den größtmöglichen Nutzen ziehen können, empfehlen wir Ihnen, dieses Handbuch sorgfältig zu lesen, bevor Sie mit der Installation beginnen.

Viel Spaß und immer eine Handbreit Wasser unter dem Kiel!

1.2 Eigenschaften des Multi XL

Das Nexus Multi XL Instrument ist ein Nexus Multi Control Instrument mit einer größeren Anzeige und zusätzlichen Trimm-Funktionen.

Das Multi XL Instrument ist aus auch größerer Entfernung vom Rudergänger gut abzulesen, z.B. auf dem Aufbau oder am Mast. Da es nicht über Tasten verfügt, wird zu seiner Bedienung entweder das Nexus Remote Control Instrument (Art.-Nr. 21210) oder das Nexus Multi Center (Art.-Nr. 21621) benötigt.

Auf der Anzeige des Multi XL können mehrere Funktionen gleichzeitig angezeigt werden. Die Haupt-Funktionen werden mit 40 mm hohen Zeichen, die Unter-Funktionen mit 22 mm hohen Zeichen dargestellt. Die kontrastreiche Anzeige garantiert eine gute Ablesbarkeit aus vielen Winkeln, auch bei Sonnenschein. Bei Dunkelheit kann die Anzeige rot beleuchtet werden. Es kann zwischen 4 Beleuchtungsstufen gewählt werden.

Neben den standardmäßigen Kombinationen von Haupt- und Unter-Funktionen besteht die Möglichkeit, 4 Kombinationen von Haupt- und Unter-Funktion zu definieren.

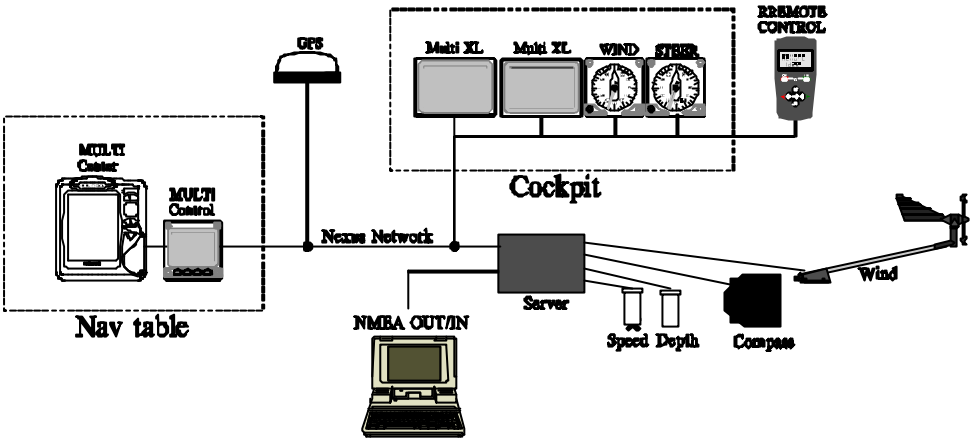
Das Multi XL ist Bestandteil des Nexus Netzwerkes mit dem Nexus Server, an den die Geber für Geschwindigkeit, Tiefe, Kompaß, Wind und Navigation (GPS, Loran oder Decca) angeschlossen werden.

Es wird lediglich ein einziges Kabel benötigt, daß die Netzwerk Daten vom Server zu den Instrumenten und von den Instrumenten zum Server überträgt.

Das Nexus Netzwerk verwendet den schnelle RS 485 Datenbus, der 10 mal schneller als die Datenübertragung nach NMEA 0183 ist. Sie können maximal 32 Nexus Instrumente mit Hilfe einen einzelnen Kabels miteinander verbinden.

Die Verbindung der Geräte mit dem nur 5 mm dicken Kabel und den 4-poligen Spezial-Geräte-Steckern ermöglicht eine einfache Installation. Es brauchen daher keine großen Löcher für die Kabel gebohrt zu werden. Die Datenkabel können problemlos auf die gewünschte Länge gekürzt werden. Die Anschlüsse an den Server sind farbig markiert und zusätzlich mit Nummern zur einfachen Identifikation des Anschlusses beschriftet.

Es steht eine große Auswahl von analogen und digitalen Anzeigen zur Verfügung. Das analoge Steer Pilot Instrument bietet z.B. einzigartige Zusatzfunktionen. Bei Nutzung der Steuerfunktion nach scheinbarem Windeinfallswinkel [AWA], stellt das Steer Pilot Instrument eine große Hilfe bei Kreuzkursen dar.



1.3 Lieferumfang

Folgende Teile gehören zum Lieferumfang

Anzahl	Bezeichnung
1	Multi XL Instrument mit 4 m Kabel
1	Instrumentenabdeckung
5	Adernendhülsen, 0,25 mm
1	Installations- und Bedienungsanleitung
1	Garantiekarte
1	Liste der nationalen Vertretungen

1.4 Registrierung des Gerätes

Sobald Sie überprüft haben, daß Sie alle vorstehend genannten Teile erhalten haben, nehmen Sie sich bitte Zeit, um die Garantiekarte auszufüllen und an unseren nationalen Vertreter zu senden. Damit versetzen Sie ihn in die Lage, Ihnen bei eventuell auftretenden Fragen oder Problemen zu helfen. Selbstverständlich beachtet er dabei die datenschutz-rechtlichen Vorschriften.

1.5 Zu dieser Bedienungsanleitung

- In dieser Gebrauchsanleitung werden die Tasten **fett** und in GROSSBUCHSTABEN, z.B. **ENTER** dargestellt.

- Sofern nicht anders erläutert, soll die jeweilige Taste an der entsprechenden Stelle der Anleitung gedrückt werden.

- Immer wenn eine Anzeige im Text erwähnt wird, wird Sie in eckigen Klammern und, wenn möglich, in gleicher/ähnlicher Schreibweise wie auf der Anzeige dargestellt: z.B. [Lat] = Latitude (geographische Breite).

- Mit dem Begriff Navigationsgerät ist ein GPS, Loran oder Decca Instrument gemeint.

- Das Navigations-Muttergerät ist dasjenige Navigationsgerät, dessen Wegepunktspeicher für die aktuelle Navigation benutzt wird. Im Nexus Netzwerk kann nur ein Gerät diese Funktion übernehmen, jedoch können die Navigationsdaten auf mehreren Instrumenten dargestellt werden.

- Diese Gebrauchsanleitung basiert auf der Software Version 2.0.

- Sie können die jeweils neueste Software-Version kostenpflichtig in Ihre Geräte einspielen lassen. Wenden Sie sich diesbezüglich bitte an Ihren örtlichen Nexus-Händler.

Achtung: Wir haben sehr viel Mühe darauf verwandt, diese Anleitung vollständig und leicht verständlich zu gestalten. Da wir andererseits unsere Produkte ständig weiterentwickeln, kann es vorkommen, daß einige Darstellungen nicht mit Ihrem Gerät übereinstimmen. Wenn Sie Hilfe benötigen, wenden Sie sich bitte an den nationalen Vertreter unserer Produkte.

Warnung: Unsere Geräte stellen nur eine Hilfe zur Navigation dar und entbinden den Benutzer nicht von den Pflichten ordentlicher Seemannschaft. Der Schiffsführer muß nach Seemannsbrauch alle möglichen Unterlagen hinzuziehen und immer die voraussichtlich ungünstigste Situation annehmen.

Obwohl die Geräteeinstellungen in einem nicht-flüchtigen Speicher gespeichert werden, empfehlen wir, daß Sie sich Ihre individuellen Geräteeinstellungen notieren.

2 Installation

2.1 Allgemeines

Eine korrekte Installation garantiert die zuverlässige und genaue Funktion von elektronischen Navigationsgeräten. Bitte lesen Sie das folgende Kapitel aufmerksam, bevor Sie mit der Installation beginnen.

Achtung! Wenn Sie unsicher sind, ob Sie die Installation sachgerecht durchführen könne, sollten Sie die Hilfe eines Fachbetriebes in Anspruch nehmen.

Die Installation erfolgt in 6 Schritten:

1. Lesen Sie diese Installations- und Bedienungsanleitung.
2. Planen Sie, wo Sie Anzeigegeräte, Server und Geber anbauen wollen.
3. Bauen Sie zuerst die Geber, dann den Server und zuletzt die Anzeigegeräte an.
4. Verlegen Sie die Kabel.
5. Machen Sie eine Pause und bewundern Sie Ihre Installation.
6. Machen Sie sich mit den Funktionen vertraut und nehmen Sie die Einstellungen für Ihr Nexus Netzwerk vor.

Bevor Sie zu bohren anfangen... Überlegen Sie ,wie Sie die Installation in einer einfachen und Ihrem Boot angemessenen Art und Weise vornehmen könne. Planen Sie den Anbauort von Gebern, Server und Anzeigegeräten. Denken Sie daran, daß Sie vielleicht in Zukunft weitere Geräte hinzufügen wollen.

Ein paar "Tu's nicht", die Sie bedenken sollten:

- Schneiden Sie die Kabel nicht zu kurz ab. Bemessen Sie die Kabellänge am Server so, daß Sie ihn abschrauben könne, ohne alle Kabelverbindungen lösen zu müssen.
- Verlegen Sie die Kabel nicht in der Bilge, wo Sie im Wasser liegen könnten.
- Verlegen Sie die Kabel nicht in der unmittelbaren Nähe von Leuchtstofflampen, dem Motor oder Funkgeräten, um elektrische Störungen zu vermeiden.
- Lassen Sie sich Zeit und hetzen Sie sich nicht.

Folgende Dinge brauchen Sie zur Installation:

- Seitenschneider und Abisolierzange
- Flachzange
- Kleinen und mittleren Kreuzschlitzschraubendreher und kleinen Schraubendreher
- Lochsäge 22 mm (1“) für das Instrumentenkabel
- Bohrer für die Instrumentenbefestigung
- Kabelbinder

Wenn das Nexus Instrumentenkabel nicht lang genug sein sollte, können Sie bei Ihrem örtlichen Nexus Händler Nexus Datenkabel in 8 m Länge (Art.-Nr. 21266-8) kaufen. Sie können auch Nexus Datenkabel von früheren Installationen verwenden, da das gleiche 4-polige Kabel bei allen Nexus Geräten benutzt wird.

2.2 Anbauort des Instruments

Das Multi XL kann sowohl an als auch unter Deck montiert werden. Es soll an einer ebenen und glatten Flächen angebaut werden.

Das Multi XL kann auch mit Hilfe der Nexus Masthalterung (Art.-Nr. 69995). Am Mast montiert werden.

Bauen Sie das Gerät so an, daß es:

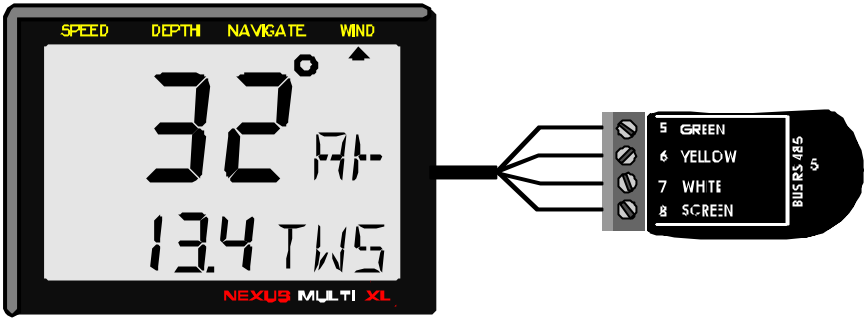
- Vom Steuermann / Navigator gut abgelesen werden kann,
- Ausreichend vor Beschädigungen geschützt ist,
- Mindestens 500 mm (20“) von Funkgeräten entfernt ist,
- An der Gehäuserückfront genügend Platz für die Montage und das Kabel ist.

Achtung! Das Gerät kann direkt neben einem Magnet-Kompass angebaut werden.

2.3 Anbau des Instrumentes

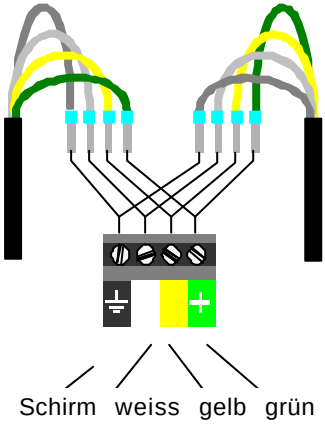
- Befestigen Sie die Bohrschablone am vorgesehenen Anbauort.
- Bohren Sie 3 Löcher mit 4,5 mm Durchmesser für die Befestigungsschrauben. Bohren Sie ein Loch mit 22 mm Durchmesser für das Instrumentenkabel. Entfernen Sie die Bohrschablone.
- Verlegen Sie das Nexus Datenkabel vom Instrument zum Nexus Server oder dem nächstgelegenen Nexus Instrument.
- Schneiden Sie das Datenkabel auf die benötigte Länge ab. Entfernen Sie ca. 35 mm der Isolierung. Entfernen Sie ca. 6 mm von den isolierten Adern (die 4. Adern ist die Abschirmung / Minus-Leitung). Befestigen Sie Adernendhülsen mit Hilfe einer Flachzange auf den 4 Adern.
- Schließen Sie das Datenkabel entsprechend der Farbkodierung an den Nexus Server oder ein anderes Nexus Instrument an.
- Fetten Sie die Anschlüsse mit Silikon Paste ein, um Korrosion zu vermeiden.
- Befestigen Sie das Instrument an der vorgesehenen Stelle.

2.4 Anschluß an den Nexus Server



Schließen Sie das Kabel des Multi XL an die Klemmen 5, 6, 7 und 8 auf der linken Seite des Servers entsprechend den Farben an.

2.5 Anschluß an ein anderes Nexus Instrument:



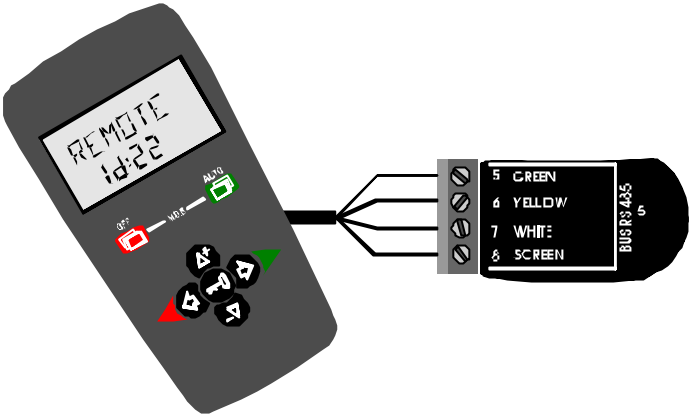
Hinweis! Bei Anschluß von mehr als einem Multi XL Instrument empfehlen wir, die Nexus Netzwerk Verbindungsbox (Art.-Nr. 21556) zu benutzen.

Die Installation Ihres Nexus Multi XL ist fertig !

Wichtig! Bei Anschluß von mehr als einem Multi XL an das Nexus Netzwerk, darf zunächst nur ein Multi XL angeschlossen werden. Beim Einschalten der Anlage erhält das Multi XL automatisch eine interne Gerätenummer. Erst danach muß die Anlage wieder ausgeschaltet werden und das nächste Multi XL wird an das Nexus Netzwerk angeschlossen und die Anlage erneut eingeschaltet. Bei Anschluß weiterer Multi XL ist entsprechend zu verfahren**.**

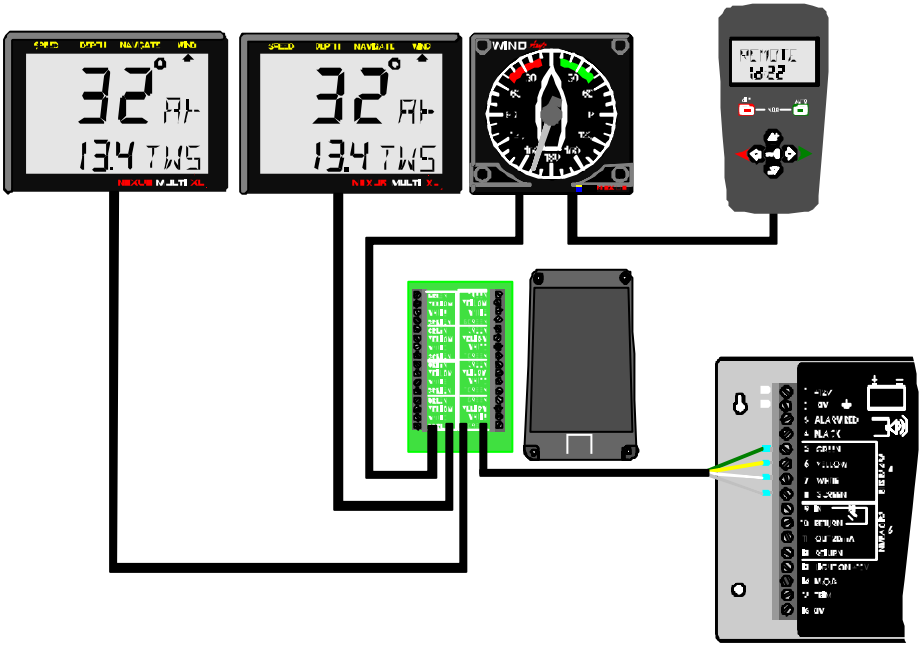
2.5.1 Nexus Instrumente

Alle Nexus Instrumente können an beliebiger Stelle im Nexus Netzwerk. angeschlossen werden.



2.5.2 Mögliche Konfiguration

So könnte eine mögliche Konfiguration aussehen. Wenn Sie mehr als ein Multi XL anschließen wollen, empfehlen wir für den Anschluß die Nexus Netzwerk Verbindungsbox (Art.-Nr. 21556).



3 Erste Inbetriebnahme

Achtung! *Das Multi XL kann nur mit Hilfe des Remote Control Instruments (Art.-Nr. 21210)) oder des Multi Centers (Art.-Nr. 21621) bedient werden.*

Bei jedem Einschalten führt das Gerät einen Selbsttest durch. Auf der Anzeige erscheinen zunächst alle LCD Segmente, dann die Nummer der Software-Version und die logische Netzwerk-Gerätenummer.

3.1 Initialisierung

Nach dem ersten Einschalten erhält das Multi XL automatisch seine logische Netzwerk Gerätenummer.

Wichtig! Die Funktion [Auto Init] gestattet lediglich den Anschluß von einem Multi XL an das Nexus Netzwerk beim ersten Einschalten.

1. Schließen Sie nur ein Multi XL Instrument an das Netzwerk an.
2. Schalten Sie das Netzwerk ein.
3. Warten Sie, bis der Text [Auto init OK] auf dem Multi XL erscheint, bevor Sie irgendeine Taste auf einem anderen Gerät drücken.
4. Drücken Sie **SCHLÛSSEL** auf allen anderen, neu installierten Geräten. Warten Sie, bis der Text [OK] nach dem Drücken auf einem Gerät angezeigt wird, bevor Sie **SCHLÛSSEL** auf dem nächsten Gerät drücken.
5. Schalten Sie das Netzwerk aus.
6. Schließen das nächste Multi XL an das Netzwerk an.
7. Wiederholen Sie die Schritte 2 bis 6 bis alle Multi XL Instrumente an das Netzwerk angeschlossen sind.

Der Nexus Server teilt den angeschlossenen Anzeigegeräten automatisch die Gerätenummern 16, 17 usw. (die Gerätenummern 0 bis 15 sind Server und Gebern vorbehalten). Die Reihenfolge, in der die Multi XL angeschlossen werden, bestimmen die Reihenfolge der Gerätenummern.

Das Beispiel zeigt, daß das Gerät über die Software-Version 2.0 und die logische Gerätenummer 16 verfügt.

3.2 Wiederholung der Initialisierung

Falls zwei Instrumente durch einen Fehler die gleiche logische Gerätenummer erhalten haben, kann dies zu Fehlern im Netzwerk führen. Wiederholen Sie in diesem fall die Initialisierung der angeschlossenen digitalen Anzeigegeräte.

Wegen der automatischen Initialisierung der Multi XL Anzeigen, müssen Sie zunächst alle bis auf ein Multi XL aus dem Nexus Netzwerk abklemmen.

Schalten Sie das Nexus Netzwerk ein und drücken Sie **AB** und **AUF** auf einem beliebigen Gerät wenn die Software-Versions-Nummer angezeigt wird.

Der Selbsttest der Anzeige wird wiederholt und die automatische Zuweisung einer logischen Gerätenummer für das angeschlossene Multi XL erfolgt. Nachdem der Text [Auto init ok] auf dem Multi XL erscheint, drücken Sie **SCHLÜSSEL** auf den anderen digitalen Nexus Geräten, jedoch nur an einem Gerät zur Zeit. Warten Sie mit dem Drücken auf dem nächsten Gerät, bis auf dem vorher-gehenden der Text [Init ok] erscheint.

Schließen sie jetzt auch ihre anderen Multi XL Anzeigen an und wiederholen Sie die normale Initialisierung wie unter Ziffer 3.2. beschrieben.

Achtung! Wenn diese Routine nicht erfolgreich ist, empfehlen wir, zunächst bis auf ein Gerät alle Geräte vom Nexus Netzwerk anzuklemmen, die Initialisierung zu wiederholen und dann die anderen Geräte eines nach dem anderen wieder anzuklemmen. Wiederholen Sie dabei jeweils die Initialisierungs-Routine durch erneutes Einschalten des Nexus Netzwerkes.

4 Bedienung

4.1 Bedienung des Multi XL

4.1.1 Allgemeines

Achtung! Das Multi XL kann nur mit Hilfe des Remote Control Instruments (Art.-Nr. 21210) oder des Multi Centers (Art.-Nr. 21621) bedient werden.

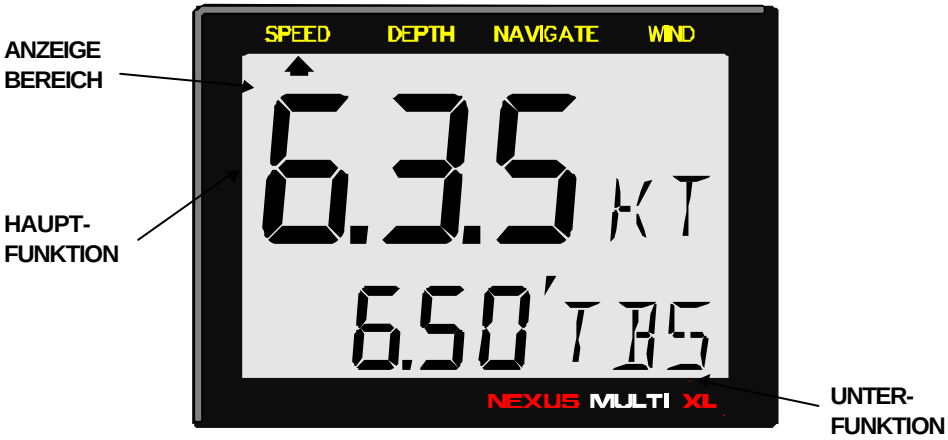
Nachdem das Multi XL im Nexus Netzwerk eine interne Gerätenummer erhalten hat, kann es mit den Tasten des Remote Control Instruments bedient werden.

Die meisten in dieser Bedienungsanleitung beschriebenen Funktionen können durch Eingabe auf dem Remote Control Instrument bei Anzeige auf dem Multi XL oder Anzeige direkt auf dem Remote Control Instrument aufgerufen werden.

Einige Funktionen sind speziell für das Remote Control Instrument, einige für das Multi Center und einige für das Multi XL. Hinsichtlich der speziellen Funktionen des Remote Control Instruments oder des Multi Centers wird auf deren Bedienungsanleitungen verwiesen.

Achtung! Diese Bedienungsanleitung beschreibt die Bedienung des Multi XL mit Hilfe des Remote Control Instruments. Zur Bedienung mit Hilfe des Multi Center (s. Kap. 4.3).

4.2 Instrument Beschreibung



4.2.1 Instrumentenanzeige

Die Anzeige besteht aus der oberen Zeile für die Haupt-Funktion mit 40 mm hohen Zeichen und der unteren Zeile für die Unter-Funktion mit 22 mm hohen Zeichen.

4.2.2 Anzeigebereiche

Die Funktionen des Multi XL sind in die 4 am oberen Rand der Anzeige aufgedruckten Anzeigebereiche aufgeteilt:

SPEED, DEPTH, NAVIGATE und WIND.

Der Pfeil am oberen Rand der Anzeige zeigt den ausgewählten Bereich an.

4.2.3 Funktionen

Haupt-Funktion: Zu jedem Anzeigebereich gehört eine Haupt-Funktion, die bei Auswahl des Bereiches angezeigt wird.

Unter-Funktion: Zu jeder Haupt-Funktion gehören eine Reihe von Unter-Funktionen, die durch Drücken von **AB** oder **AUF** ausgewählt werden können.

Bevorzugte Anzeigekombinationen können voreingestellt werden (s. Kap. 12).

4.2.4 Anwendungsmöglichkeiten des Multi XL

Das Multi XL kann für verschiedene Anwendungsbereiche genutzt werden:

- als Anzeigegerät für Bootsdaten
- als Anzeigegerät bei der Eingabe von Geräteeinstellungen im Nexus Netzwerk
- als Anzeige bei der Eingabe / Veränderung von Daten / Einstellungen

4.2.5 Allgemeine Einstellungen

Allgemeine Einstellungen beziehen sich auf alle an das Nexus Netzwerk angeschlossenen Geräte, z.B. "Trip-Distanz löschen", "Beleuchtung", "Steueranzeige auswählen".

4.2.6 Gerätebezogene Einstellungen

Gerätebezogene Einstellungen beziehen sich nur auf das Gerät, an dem sie vorgenommen werden, z.B. "Seegangsdämpfung Bootsgeschwindigkeit". Diese Einstellungen werden nicht an die anderen im Nexus Netzwerk angeschlossenen Geräte übermittelt.

4.2.7 Masseinheiten

Es können metrische, navigatorische und englische Maßeinheiten angezeigt werden. Zur Auswahl (s. Kap. 12).

4.2.8 Ein-/Ausschalten des Instruments

Die Nexus geräte haben keinen eigenen Ein-Aus-Schalter. Das Nexus Netzwerk wird vorzugsweise mit einem Sicherungsschalter der Elektro-verteilung verbunden und mit diesem Ein- / Ausgeschaltet.

4.3 Bedienung des Multi XL durch das Multi Center

Drücken Sie **PAGE.** Drücken Sie **CURSOR RECHTS** und wählen Sie [FUNKTION], wählen Sie [Fernbedienung]. Wählen Sie das Multi XL Instrument, das fernbedient werden soll.

In dieser Bedienungsanleitung werden die Tasten des Multi Centers nur in diesem Kapitel erläutert. Für weitere Fragen wird auf die Bedienungsanleitung des Multi Center verweisen.

4.4 Bedienung des Multi XL durch das Remote Control Instrument

SEITE LINKS

Drücken Sie **SEITE LINKS** oder **SEITE RECHTS**, bis das fernzubedienende Multi XL in der Anzeige des Remote Control Instruments, z.B. [REMOTE Id: 17] erscheint.

SEITE RECHTS

Die Anzeige des ausgewählten Multi XL blinkt einmal kurz auf. Danach blinkt der Pfeil an der oberen Kante der Anzeige regelmäßig als Hinweis, daß dieses Gerät nunmehr mit Hilfe des Remote Control Instruments fernbedient werden kann.

4.4.1 SEITE LINKS (CURSOR LINKS beim Multi Center)

SEITE LINKS

Drücken Sie **SEITE LINKS** (rote Taste) um zum nächsten, linken Anzeigebereich oder zum vorhergehenden fernbedienten Nexus Instrument zu gelangen.

4.4.2 SEITE RECHTS (CURSOR RECHTS beim Multi Center)

SEITE RECHTS

Drücken Sie **SEITE RECHTS** (grüne Taste) um zum nächsten, rechten Anzeige-bereich oder zum nächsten fernbedienten Nexus Instrument zu gelangen.

4.4.3 AUF (CURSOR AUF beim Multi Center)

Drücken Sie AUF, um zur vorherigen Unter-Funktion zu gelangen.

Drücken Sie **AUF**, um im Eingabemodus einen Wert zu erhöhen.

AUF

AB

4.4.4 AB (CURSOR AB **beim Multi Center)**

Drücken Sie **AB**, um zur nächsten Unter-Funktion zu gelangen.

Drücken Sie **AB** um im Eingabemodus einen Wert zu vermindern.

4.4.5 LINKS (CURSOR LINKS **beim Multi Center)**

LINKS

Drücken Sie LINKS, um zu einer Neben-Funktion, sofern vorhanden, zu gelangen.
Drücken Sie LINKS um im Eingabemodus eine Stelle nach links zu gelangen.

4.4.6 RECHTS (CURSOR RECHTS **beim Multi Center)**

RECHTS

Drücken Sie RECHTS, um zu einer Neben-Funktion, sofern vorhanden, zu gelangen.
Drücken Sie RECHTS um im Eingabemodus eine Stelle nach links zu gelangen.
(Entspricht PFEIL auf dem Multi Control Instrument.)

4.4.7 SCHLÜSSEL (ENTER **beim Multi Center)**

SCHLÜSSEL

SCHLÜSSEL entspricht der Enter-Taste auf einem Computer.
Drücken Sie ´SCHLÜSSEL, um einem Wert zur Eingabe freizugeben.
Die freigegebenen Zeichen blinken und können durch Drücken von AB, AUF, LINKS und RECHTS verändert werden.
Drücken Sie SCHLÜSSEL zum Speichern der Werte.

4.4.8 Löschen (CLR **beim Multi Center)**

Drücken Sie **AB** und **AUF** gleichzeitig, um einen Wert zu löschen oder einen Alarm zu bestätigen.

4.4.9 Beleuchtung **(SETUP beim Multi Center)**

Die Beleuchtung der Anzeige und der Tasten erfolgt durch eine rote Hintergrundbeleuchtung. Es stehen 4 Beleuchtungsstufen zur Verfügung.
Drücken Sie RECHTS länger als zwei Sekunden. Der Text [Lit OFF] erscheint und die Anzeige wird kurzfristig beleuchtet.
Drücken Sie AB oder AUF zur Auswahl der Beleuchtungsstufe [LOW], [MID] [MAX] oder [OFF].

2 Sec.

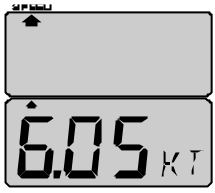
Drücken Sie SCHLÜSSEL zum Speichern der Auswahl.
Die gewählte Beleuchtungsstufe gilt für alle angeschlossenen Geräte im Nexus Netzwerk. Es ist nicht möglich, einzelne Geräte individuell zu beleuchten.

2 Sec.

4.4.10 Geräteeinstellungen **(SETUP beim Multi Center)**

Drücken Sie S**CHLÜSSEL** länger als 2 Sekunden, um in die Geräte-einstellungs-Routine zu gelangen.
Drücken Sie **SCHLÜSSEL** wenn der Text [Ret] erscheint, um die Geräteeinstellungs-Routine wieder zu verlassen.

5 Anzeigebereich SPEED



5.1 SPEED (Geschwindigkeits-) Haupt-Funktion

Bootsgeschwindigkeit

1.1 Masseinheit in Knoten [KT], km/h [Kh] oder Miles/h [Mh] (s. Kap. C11).

Es können verschiedene Geschwindigkeiten als SPEED Haupt-Funktion angezeigt werden (s. Kap. C13).

5.2 SPEED Unter-Funktionen

1.1.1 5.2.1 Trip log [TRP] / Trip-Distanz

0-199,99 sm, Anzeige nur in sm möglich. Entfernung ab Einschalten.
Drücken Sie **AB** und **AUF** gleichzeitig zum Löschen.

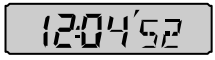
5.2.2 Total log [LOG] / Gesamtdistanz

0-19999 sm, Anzeige nur in sm möglich. Kann nicht gelöscht werden.

5.2.3 Count down start timer [STA] / Start (Regatta)-Uhr
Startuhr in Minuten und Sekunden.
Drücken Sie **SCHLÜSSEL**, um die Startuhr zu aktivieren.
Verändern Sie die Startzeit durch Drücken von **AB**, **AUF** und **RECHTS**, wollen Sie die 10 Minuten Startzeit nutzen, verändern Sie die Startzeit nicht.
Bestätigen Sie die Auswahl durch Drücken von **SCHLÜSSEL**.
Durch erneuten Drücken von **SCHLÜSSEL** aktiveren Sie die 5-Minuten Startuhr zu aktivieren. Sie können die Startzeit wie zuvor beschrieben verändern.
Bestätigen Sie die Auswahl durch Drücken von **SCHLÜSSEL**.

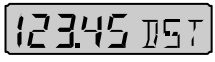
Während der letzten 5 Minuten ertönt alle volle Minute ein Ton.
Während der letzten 10 Sekunden ertönt alle Sekunde ein Ton.
Nach erreichen der Startzeit wechselt die Anzeige automatisch und die verstrichene Zeit seit dem Startzeitpunkt wird angezeigt.

1.1.2 5.2.4 Stoppuhr

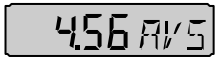


Vergangene Zeit in Stunden/Minuten/Sekunden seit Einschalten oder Ende der Startzeit.
Drücken Sie **AB** und **AUF** gleichzeitig, um die Stoppuhr neu zu starten.

5.2.5 Distance [DST] / Entfernung



Zurückgelegte Entfernung seit dem Einschalten der Anlage oder Drücken der Startuhr.
Drücken Sie **AB** und **AUF** gleichzeitig zum Löschen.



5.2.6 Average speed [AVS] / Durchschnittsgeschwindigkeit

Durchschnittsgeschwindigkeit seit dem Einschalten der Anlage oder Drücken der Startuhr.

Drücken Sie **AB** und **AUF** gleichzeitig zum Löschen.

5.2.7 Damping [SEA] / Seegangsdämpfung

Seegangsdämpfung für Geschwindigkeit durchs Wasser.
Drücken Sie **SCHLÜSSEL** zur Eingabe.
Drücken Sie **AUF** oder **AB** zur Auswahl von:
[**LOW**] 1 Sek, [**MID**] 5 Sek und [**MAX**] 22 Sek.
Drücken Sie **SCHLÜSSEL** zum Speichern.
Werkseinstellung lautet [**LOW**], für ruhige See. Bei bewegter See kann es notwendig sein, den Wert auf [**MID**] oder [**MAX**] einzustellen, um durch Seegang hervorgerufene Änderungen der Geschwindigkeitsanzeige herauszufiltern.
Die Einstellung für die Seegangsdämpfung bezieht sich nur auf das Gerät, an dem die Einstellung vorgenommen wird.

5.2.8 Depth [unit/DPT] / Tiefe

Tiefe von der Wasserlinie oder von Unterkante Kiel.
Masseinheit in Meter [m], Fuss [FT] oder Faden [FA] (s. Kap. C21).
Der Text wechselt zwischen der gewählten Masseinheit und [DPT].

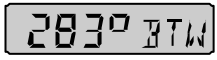
5.2.9 [CMG] und [DMG]

Course made good [CMG] / zurückgelegter Kurs und distance made good [DMG] / zurückgelegte Entfernung.
Diese Funktion basiert auf der Berechnung des Koppelkurses.
Es wird der direkte Kurs und die direkte Entfernung von der Startposition zur aktuellen Position angezeigt.

Die Berechnung beginnt mit dem Einschalten des Netzwerkes.
Drücken Sie **AB** und **AUF** gleichzeitig, um die Werte auf Null zu setzen.
Bei aktivierter Mann-über-Bord-Funktion [MOB] wird die CMG/DMG-Funktion vorübergehend unterbrochen.

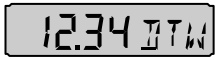
Die Anzeige von [CMG] und [DMG] erfolgt abwechselnd.
Drücken Sie **SCHLÜSSEL**, um die Wechselanzeige anzuhalten.
Drücken Sie erneut **SCHLÜSSEL**, um die Wechselanzeige wieder zu starten.

5.2.10 [BTW] und [DTW]



Bearing to waypoint [BTW] / Richtung zum Wegepunkt und distance to waypoint [DTW] / Entfernung zum Wegepunkt.

Die Begriffe werden auf der hinteren, inneren Umschlagseite erklärt.
Diese Funktion steht nur zur Verfügung, wenn ein Wegepunkt angesteuert wird.

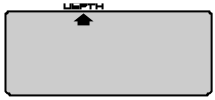


Die Anzeige von [BTW] und [DTW] erfolgt abwechselnd.

Drücken Sie **SCHLÜSSEL**, um die Wechselanzeige anzuhalten.
Drücken Sie erneut **SCHLÜSSEL**, um die Wechselanzeige wieder zu starten.

1.2 6 Anzeigebereich DEPTH

6.1 Allgemeine Informationen zum Anzeigebereich DEPTH (Tiefe)



Alarm ein = das Minuten Zeichen[´] wird über der letzten Tiefenziffer in der Unterfunktion angezeigt.

Alarm aus = das Minuten Zeichen [´] wird nicht angezeigt.

Der Alarm wird ausgelöst, wenn die aktuelle Tiefe geringer (bei Flachwasser-Alarm) oder größer (Tiefen-Alarm) als der entsprechende eingegebene Wert wird.

Der Alarm ist hörbar (Signal) und sichtbar (die Anzeige blinkt).

Wenn ein ausgelöster Alarm bestätigt wurde, wird er erst wieder ausgelöst, wenn die aktuelle Wassertiefe zwischenzeitlich um mehr als 2 m vom vorgegebenen Wert beträgt.

Wenn sich die Anzeige in einem anderen als dem Anzeigebereich DEPTH bei Auslösen des Alarms befindet, wird die Alarm-Funktion als Unter-Funktion blinkend angezeigt, bis der Alarm bestätigt wird. Nach der Alarm-Bestätigung werden wieder die vorherigen Funktionen angezeigt.

Achtung! Kein Empfang von Echo-Signalen. Wenn für 3 Sekunden keine verwertbaren Echo-Signale empfangen werden, werden solange 3 Striche [---] angezeigt, bis wieder ein verwertbares Echo-Signal vorhanden ist.

6.2 DEPTH Haupt-Funktion

Tiefe von der Wasserlinie oder Unterkante Kiel, abhängig von den Geräteeinstellungen.
Masseinheit in Meter [m], Fuss [FT] oder Faden [FA] (s. Kap. C21).

6.3 DEPTH Unter-Funktionen

6.3.1 Shallow alarm [SHA] / Flachwasser-Alarm
Tiefe, bei der der akustische und optische Alarm ausgelöst wird, wenn die aktuelle Wassertiefe geringer als der voreingestellte Wert wird (s. Kap. 6.4).

6.3.2 Depth alarm [DEA] / Tiefenalarm
Tiefe, bei der der akustische und optische Alarm ausgelöst wird, wenn die aktuelle Wassertiefe größer als der voreingestellte Wert wird (s. Kap. 6.4).

6.3.3 Anchor alarm [ANC] / Ankeralarm
Bei der Eingabe des Anker-Alarms schlägt das Gerät einen Wert für den Flachwasser-Alarm [SHA] vor, der um 1,5 m kleiner als der aktuelle Wert ist, sowie einen Wert für den Tiefen-Alarm [DEA], der um 1,5 m größer als der aktuelle Wert ist.

Sie können die Vorgaben übernehmen oder jeweils durch Drücken von **AB**, **AUF** und **RECHTS** verändern. Drücken Sie **SCHLÜSSEL** zum Speichern der Auswahl.
Der Alarm wird ausgelöst, wenn Ihr Boot vor Anker vertreibt und sich die Wassertiefe größer oder kleiner als die eingestellten Werte wird (s. Kap. 6.5).

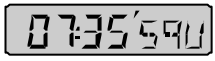
6.3.4 Temperature [TMP] / Wassertemperatur
Maßeinheit Celsius [C] oder Fahrenheit [F].
(s. Kap. C23 und C24).

6.3.5 Battery [BAT] / Batteriespannung
Batteriespannung in Volt, gemessen am Server.

6.3.6 Boat speed [BSP] / Bootsgeschwindigkeit
Bootsgeschwindigkeit durchs Wasser.
Maßeinheit Knoten [KT], km/h [Kh] oder Miles/h [Mh] (s. Kap. C11).
Der Text wechselt zwischen [BSP] und der gewählten Maßeinheit.

6.3.7 Heading [HDT/HDM] / Kompaßkurs
Rechtweisender Kompaßkurs [HDT] oder mißweisender Kompaßkurs [HDM].
(s. C32 und C47).

6.3.8 Universal time [UTC] / Uhrzeit
Uhrzeit in Stunden/Minuten/Sekunden.
Diese Funktion steht nur zur Verfügung, wenn ein GPS an den Server angeschlossen ist.

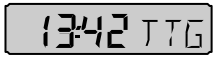


UTC wird durch den Text [U] neben der Uhrzeit angezeigt.
Die Ortszeit wird durch den Text [L] neben der Uhrzeit angezeigt.

Drücken Sie **SCHLÜSSEL** zur Eingabe der Ortszeit in Abweichung von UTC. Die erste Ziffer blinkt.
Drücken Sie **AB** oder **AUF** zur Auswahl von [_] für die Addition zu UTC oder [-] für die Subtraktion von UTC.
Drücken Sie **AB**, **AUF** und **RECHTS** zur Auswahl der Zeitzone.
Drücken Sie **SCHLÜSSEL** zum Speichern der Auswahl.
Beispiel: In Deutschland beträgt der Unterschied zwischen der örtlichen Zeit und UTC während der Winterzeit 1 Stunde [_01h ZON] und während der Sommerzeit 2 Stunden [_02h ZON].

Achtung! Zeitzonenunterschiede von ½ Stunde können nicht eingegeben werden.

6.3.9 Time to go [TTG] / Restfahrzeit
Restfahrzeit in Stunde und Minuten.
Diese Funktion steht nur zur Verfügung,



wenn ein Navigations-gerät an den Server angeschlossen ist und ein Wegepunkt angesteuert wird.
Die Berechnung basiert auf der aktuellen Geschwindigkeit zum angesteuerten Wegepunkt.

6.4 Set and turn on shallow [SHA] and depth alarm [DEA] / Flach- und Tiefenwasser-Alarn
Wählen Sie Flachwasser [SHA] oder Tiefen [DEA] Alarm und drücken Sie **SCHLÜSSEL**.
Die erste Ziffer des bisher eingegeben Wertes blinkt.
Drücken Sie **AB** und **AUF** gleichzeitig, um den bisher gespeicherten Wert zu löschen.
Drücken Sie **AB**, **AUF** und **RECHTS**, um einen Wert einzugeben.
Drücken Sie **SCHLÜSSEL** zum Speichern des Wertes und aktivieren des Alarms.
Die Aktivierung des Alarms wird durch das Minuten Zeichen [´] über der letzten Ziffer der Tiefe in der Unter-Funktion angezeigt.

6.5 Anker Alarm [ANC] eingeben und aktivieren

Wählen Sie [ANC] und drücken Sie **SCHLÜSSEL**.
Die erste Ziffer blinkt.
Das Gerät schlägt einen Flachwasser-Alarm [SHA] vor, der der aktuellen Tiefe minus 1,5 m entspricht.
Drücken Sie **SCHLÜSSEL** zur Bestätigung oder verändern Sie den Wert durch Drücken von **AB**, **AUF** und **PFEIL** und bestätigen Sie durch drücken von **SCHLÜSSEL**.
Das Minuten Zeichen [´] wird über der letzten Ziffer der Tiefe und der Unter-Funktion angezeigt.
Das Gerät schlägt einen Tiefen-Alarm [SHA] vor, der der aktuellen Tiefe plus 1,5 m entspricht.
Drücken Sie **SCHLÜSSEL** zur Bestätigung oder verändern Sie den Wert durch Drücken von **AB**, **AUF** und **PFEIL** und bestätigen Sie durch drücken von **SCHLÜSSEL**.
Das Minuten Zeichen [´] wird über der letzten Ziffer der Tiefe und der Unter-Funktion angezeigt.

6.6 Alarmwert löschen

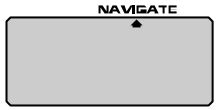
Wählen Sie den zu löschenden Alarm und drücken Sie **SCHLÜSSEL**.
Die erste Ziffer blinkt.
Drücken Sie **AB** und **AUF** gleichzeitig. Alle Ziffern werden auf Null [0] gesetzt.
Drücken Sie **SCHLÜSSEL** zur Bestätigung.

6.7 Alarm bestätigen

Zum Bestätigen eines ausgelösten Alarms drücken Sie **IRGENDEINE TASTE**.
Der Alarmton verstummt und die Anzeige hört auf zu blinken.
Der Alarm wird erst wieder ausgelöst, wenn sich die Wassertiefe um mehr als 2 m gegenüber dem voreingestellten Wert verändert.

6.8 Alarm ein- / ausschalten

Wählen Sie entsprechende Alarmfunktion.
Drücken Sie **AB** und **AUF** gleichzeitig, um den Alarm ein- / auszuschalten.
Das Minuten-Zeichen [´] wird angezeigt / nicht angezeigt.



7 Anzeigebereich NAVIGATE (Navigation)

7.1 Navigations Haupt-Funktion

Richtungsangabe 000° to 359°.
Die Anzeige der Haupt-Funktion des Anzeigebereiches NAVIGATE kann aus einer Reihe von Möglichkeiten gewählt werden (s. C37).

7.2 Navigations Unter-Funktionen

7.2.1 Steueranzeige [Pilot OFF]
Die gewählte Steueranzeige wird angezeigt.
Diese Funktion wirkt sich auch auf die Anzeige des analogen Steer- Pilot Instruments (Art.-Nr. 20550-2) aus.
Es stehen 5 verschiedenen Steueranzeigen zur Auswahl (s. Kap. 8.3).

7.2.2 Steer value [STR] / Wert für Steueranzeige
Es wird der gewählte wert für die Steueranzeige angezeigt (s. Kap. 8.3).

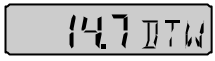
7.2.3 Damping [SEA] / Seegangsdämpfung
Seegangsdämpfung für Kompaßkurs.
Drücken Sie **SCHLÜSSEL** zur Freigabe.
Drücken Sie **AUF** oder **AB** zur Auswahl der Dämpfungsstufe:
[LOW] 1 Sek, [MID] 5 Sek und [MAX] 22 Sek.
Drücken Sie **SCHLÜSSEL** zum Speichern des Wertes.
Die Werkseinstellung lautet [LOW] und ist für ruhige See. Bei gröberem Seegang kann es notwendig sein, den Wert heraufzusetzen, um durch Seegang hervorgerufene Fehler der Kompaßanzeige herauszufiltern. Die Einstellung bezieht sich auf das Gerät, an dem sie vorgenommen wird.

7.2.4 Speed over ground [SOG] / Geschwindigkeit über Grund und course over ground [COG] / Kurs über Grund
Diese Funktion steht nur zur Verfügung, wenn ein Navigationsgerät an den Server angeschlossen ist.
Die Anzeige erfolgt abwechselnd.
Drücken Sie **SCHLÜSSEL** um die Wechselanzeige anzuhalten.

Drücken Sie **SCHLÜSSEL** erneut, um zur Wechselanzeige zurückzukehren.

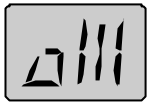
7.2.5 Bearing to waypoint [BTW] / Richtung zum Wegepunkt und distance to waypoint [DTW] / Entfernung zum Wegepunkt

Diese Funktion steht nur zur Verfügung, wenn ein Navigationsgerät an den Server angeschlossen ist und ein Wegepunkt angesteuert wird.
Die Anzeige erfolgt abwechselnd.



Drücken Sie **SCHLÜSSEL** um die Wechselanzeige anzuhalten.
Drücken Sie **SCHLÜSSEL** erneut, um zur Wechselanzeige zurückzukehren.

7.2.6 Cross track error [XTE] / Kursabweichung
Entfernung in sm [NM] zur Sollkurslinie.
Diese Funktion steht nur zur Verfügung, wenn ein Navigationsgerät an den Server angeschlossen ist und ein Wegepunkt angesteuert wird.

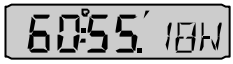


Die Sollkurslinie wird durch 3 senkrechte Linien, das Boot durch ein Dreieck dargestellt.
Das Dreieck zeigt an, auf welcher Seite der Sollkurslinie Sie sich befinden. Außerdem wird die Entfernung zur Sollkurslinie angezeigt.

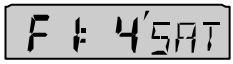
7.2.7 Next course after tack [NXT] / Nächster Kreuzkurs
Zeigt den Kurs des nächsten Kreuzschlages an (sofern daß der Windeinfallswinkel beim nächsten Kreuzschlag der gleiche ist wie auf dem bisherigen Kreuzschlag).

7.2.8 Goto waypoint [Goto WP] / Wegepunkt ansteuern
Zeigt den anzusteuernden Wegepunkt an.

7.2.9 Position [POS]
Anzeige der geographischen Position nach Breite und Länge im gewählten Format (s. C38).
Die Anzeige erfolgt abwechselnd.
Drücken Sie **SCHLÜSSEL** um die Wechselanzeige anzuhalten.
Drücken Sie **SCHLÜSSEL** erneut, um zur Wechselanzeige zurück-zukehren.



7.2.10 Satelliten Status [F:_ / SAT_]
Diese Funktion steht nur zur Verfügung, wenn ein Nexus GPS Empfänger an das Nexus Netzwerk angeschlossen ist.
Anzeige der Qualität der empfangenen Satelliten-Signale. [F: 1] = bester Empfang [F: 9] = Kein Empfang.
Anzeige der verwendeten Satelliten.
Beispiel: [4SAT] = 4 Satelliten.



7.3 Steer reference [Pilot]] / Steueranzeige

Die Unter-Funktion [Pilot] wird zusammen mit dem analogen Steer Pilot Instrument (Art.-Nr. 20550-2) verwendet, um dem Steuermann Hilfe-stellung beim Einhalten des Sollkurses zu geben. Diese Funktion steht auch im Compass Data Instrument (Art.-Nr. 21487) zur Verfügung.

Wenn eine Steueranzeige-Funktion ausgewählt ist, ist der Steer Pilot aktiviert. Dieser zeigt die Abweichung zwischen dem vorgegebenen und tatsächlichen Kurs bzw. Windeinfallswinkel an. Das Ziel ist es also, den Zeiger des Steer Pilot immer auf Null zu halten

Bei dem analogen Steer Pilot Instrument ab Version 2.0, funktionieren [MEM] und [BTW] zusammen mit der Auswahl Geschwindigkeit über Grund [COG] auch dann, wenn ein Navigationsgerät (z.B. GPS), jedoch kein Kompaß-Geber angeschlossen sind. Die analoge Anzeige beginnt bei Geschwindigkeiten über 4 Knoten und endet bei Geschwindigkeiten unter 2 Knoten.

Wenn Sie keinen Steer Pilot haben, können Sie diese Funktion dennoch nutzen. Wählen Sie die Steueranzeige [STR] in der Unter-Funktion und vergleichen Sie den Wert mit der aktuellen Anzeige des Kompaßkurses in der Haupt-Funktion des Nexus Multi Control.

Ein Nexus Autopilot kann nicht durch die Steueranzeige-Funktion aktiviert werden. Wenn aber der Nexus Autopilot im Kompaß- oder Wind-Bereich aktiviert wurde, ist es möglich, den Kurs des Autopiloten durch die [MEM] und [AWA] Funktionen zu verändern.

Die jeweils zuletzt genutzte Steueranzeige wird gespeichert und steht nach dem Wiedereinschalten des Nexus Netzwerkes wieder zur Verfügung (ab Server-Software-Version 2.6).

7.3.1 Übersicht der Steueranzeigen [Pilot]

Steueranzeige	Funktion	Typ	Anzeige
[MEM]	Kompaßkurs gespeichert in 1 oder 2 Speichern [TAC]	Wählbar	MEM
[BTW]	Peilung zum Wegepunkt	Automatisch	WP
[CTS]	zu steuernder Kurs zum Wegepunkt, Abdrift und Strömung berücksichtigt	Automatisch	MEM WP
[AWA]	scheinbarer Windeinfallswinkel	Wählbar	WIND
[OFF]	Steueranzeige aus		

Wenn eine Steueranzeigen-Funktion aktiviert ist, wird der Text auf allen Nexus Multi XL und Multi Control Geräten in Ihrem NEXUS Netz-werk angezeigt.

7.3.2 Steer reference, compass memory [MEM] / Steueranzeige Kompaßkurs

Diese Funktion setzt einen Nexus oder NMEA Kompaß-Geber voraus. Es wird die Abweichung vom vorgegebenen Kurs angezeigt. Bei Anschluß eines Steer Pilot oder Compass Data Instruments wird die Abweichung zwischen vorgegebenen und tatsächlichem Kurs angezeigt.

Die Funktion ist halbautomatisch, d.h. der Kompaßkurs im Moment der Aktivierung wird gespeichert. Der Wert kann später manuell verändert werden.

Wählen Sie die Unter-Funktion [Pilot] und drücken Sie **SCHLÜSSEL**. Der Text [OFF], oder die zuletzt gewählte Steueranzeigen-Funktion blinkt.
Drücken Sie **AUF** um die Steueranzeige [MEM] zu wählen.
Drücken Sie **SCHLÜSSEL** um die Funktion zu aktivieren. [MEM] wird angezeigt. Die 1. Stelle des Kompaßkurses blinkt. Drücken Sie **SCHLÜSSEL** um den Kurs zu bestätigen.
Drücken Sie **AB**, **AUF** oder **RECHTS** um den Wert zu verändern.
Drücken Sie **SCHLÜSSEL** zum Speichern des neuen Wertes.

Achtung: Der zu steuernde Kurs [MEM] kann auch direkt von der am Server angeschlossenen zusätzlichen Trimm-Taste (Art.-Nr. 19763) eingegeben werden ohne zuvor (MEM) in der [Pilot OFF] Funktion zu wählen (ab Server Software Version 1.9.).

7.3.3 Steer reference, bearing to waypoint [BTW] / Steueranzeige Richtung zum Wegepunkt

Diese Funktion setzt einen Nexus oder NMEA Kompaß-Geber und ein Nexus oder NMEA Navigationsgerät voraus. Diese Funktion zeigt die Richtung zum Wegepunkt [BTW] und der analoge STEER Pilot die Differenz zwischen dem momentanen Kurs und der Richtung zum Wegepunkt [BTW] an.

Die Anzeige erfolgt nur, wenn mit dem angeschlossenen Navigations-gerät ein Wegepunkt angesteuert wird.
Da der angezeigte Wert vom Navigationsgerät gesteuert wird, kann er nicht verändert werden.

Wählen Sie die Unter-Funktion [Pilot] und drücken Sie **SCHLÜSSEL**. Der Text [OFF], oder die zuletzt gewählte Steueranzeigen-Funktion blinkt.
Drücken Sie **AUF** um die Steueranzeige [BTW] zu wählen.
Drücken Sie **SCHLÜSSEL** um die Funktion zu aktivieren. [WP] wird angezeigt.
Die Unter-Funktion [Str] zeigt die Richtung zum Wegepunkt [BTW] an.

7.3.4 Steer reference, course to steer [CTS] / Steueranzeige zu steuernder Kurs
Diese Funktion setzt Log-Geber, NEXUS oder NMEA Kompaß Geber, NEXUS GPS oder NMEA Navigationsgerät voraus.
Diese Funktion zeigt den zu steuernden Kurs [CTS] und der analoge STEER Pilot die Differenz zwischen dem Kompaßkurs und dem zu steuernden Kurs [CTS] unter Berücksichtigung von Abdrift und Strömung an.

Die Anzeige erfolgt nur, wenn mit dem angeschlossenen Navigations-gerät ein Wegepunkt angesteuert wird.
Da der angezeigte Wert vom Navigationsgerät gesteuert wird, kann er nicht verändert werden.

Diese Funktion gleicht Abdrift und Strömung durch Berücksichtigung der Parameter Kompaßkurs, Bootsgeschwindigkeit durchs Wasser, Kurs und Geschwindigkeit über Grund [COG/SOG] und Richtung zum Wegepunkt [BTW] aus.

Wählen Sie die Unter-Funktion [Pilot] und drücken Sie **SCHLÜSSEL**.
Der Text [OFF] oder die zuletzt gewählte Steueranzeigen-Funktion blinkt.
Drücken Sie **AUF**, um die Steueranzeige [CTS] zu wählen.
Drücken Sie **SCHLÜSSEL,** um die Funktion zu speichern.
[MEM WP] wird angezeigt. Die Unter-Funktion [STR] zeigt automatisch den gespeicherten [CTS] Kurs. [CTS] und [STR] werden abwechselnd angezeigt.

Diese Funktion ist hervorragend geeignet, um einen Wegepunkt auf dem kürzesten Weg anzusteuern.

7.3.5 Steer reference [AWA]] / Steueranzeige scheinbarer Wind-einfallswinkel
Diese Funktion setzt einen NEXUS oder NMEA Wind Geber voraus.
Diese Funktion zeigt die Abweichung von einem vorgegebenen Windeinfalls-winkel und kann sehr gut zum Steuern hoch am Wind benutzt werden.

Die Funktion ist halbautomatisch, d.h. der Windeinfallswinkel im Moment der Aktivierung wird gespeichert. Der Wert kann später manuell verändert werden.

Wählen Sie die Unter-Funktion [Pilot] und drücken Sie **SCHLÜSSEL**.
Der Text [OFF] oder die zuletzt gewählte Steueranzeigen-Funktion blinkt.
Drücken Sie **AUF**, um die Steueranzeige [AWA] zu wählen.
Drücken Sie **SCHLÜSSEL,** um die Funktion zu speichern.
[WIND] wird angezeigt. Die Unter-Funktion [STR] zeigt automatisch den gespeicherten [AWA] Wert. [AWA] und [STR] werden abwechselnd angezeigt.

Drücken Sie **SCHLÜSSEL**, um den gespeicherten Windeinfallswinkel zu ändern.

Die erste Ziffer blinkt. Unterstrich Symbol [_] = Wind von Steuerbord,
Minus Symbol [-] = Wind von Backbord.
Drücken Sie **AB**, **AUF** oder **RECHTS** um den Wert zu verändern.
Drücken Sie **SCHLÜSSEL,** um den Wert zu speichern.

Beispiel: Sie haben einen Windeinfallswinkel von 35° von Steuerbord [35° ⊢] als Kreuzkurs gewählt.
Wenn der Zeiger der analogen Steer Pilot genau auf [0] zeigt, steuern Sie exakt die gewünschte Höhe am Wind.
Sie können die [AWA] Funktion auch beim Segeln vor dem Wind nutzen, um durch segeln eines gleichbleibenden Kurses vor der Gefahr einer Halse gewarnt zu werden.

Beispiel: Sie haben einen Windeinfallswinkel von 175° von Steuerbord 175° ⊣ als Raumschotkurs gewählt. Wenn der Zeiger des analogen Steer Pilot 15° Backbord anzeigt, beträgt der Windeinfallswinkel 160°. Wenn der Zeiger auf Null [0] zeigt, sind Sie genau auf Kurs. Wenn der Zeiger 15° Steuerbord anzeigt, beträgt der Windeinfallswinkel 190° von Steuerbord, Sie dürften bereits eine unfreiwillige Halse gefahren haben und hoffentlich ohne Schäden bereits Ihr Deck aufgeklart haben.

Besonders nachts, wenn Winddrehungen schwierig auszumachen sind, stellt die [AWA] Funktion in Verbindung mit dem analogen Steer Pilot eine große Hilfe dar.

Diese umfassende Funktion gestattet es Ihnen, die Anzeige des Windeinfallswinkels zu erweitern !

Achtung! Der Wert für die Steueranzeige [AWA] kann auch mittels der zusätzlichen Trimm-Tasten vorgegeben werden. Dabei muß die [AWA] Funktion zuvor aktiviert worden sein. (Ab Nexus Server Version 1.7.)

Wenn sich ein Nexus Autopilot im Wind Modus befindet, kann die [AWA] Funktion benutzt werden, um eine automatische Wende zu fahren.
Zeichen ‾ hinter dem Wert für den Windeinfallswinkel = Wind von Backbord.
Zeichen _ hinter dem Wert für den Windeinfallswinkel = Wind von Steuerbord

Verändern Sie den „Richtungswert“ und der Nexus Autopilot führt eine Wende / Halse durch.

Zusammenfassung: Die Kombination von Nexus Remote Control Instrument in Verbindung mit dem analogen Steer Pilot ermöglicht 6 Funktionen.

Steuern nach Kompaß: [MEM]
1. Steuern nach Kompaß mit einem Speicher.
2. Ausnutzung von schralenden Winden mit zwei Speichern und Trimm-Taste [TAC] (s. Kap. 9.1).

Steuern nach Wind: [AWA]
3. Windlupe am Wind, z.B. 35°.
4. Windlupe vorm Wind, z.B. 175°.

Steuern zum Wegepunkt:

5. Richtung zum Wegepunkt [BTW].
6. Zu steuernder Kurs [CTS] unter Berücksichtigung von Abdrift und Strömung.

8 Anzeigebereich WIND

8.1 WIND Haupt-Funktionen

In der Haupt-Funktion WIND können wahlweise der wahre oder scheinbare Windeinfallswinkel oder wahre bzw. scheinbare Windgeschwindigkeit angezeigt werden.
Der Windeinfallswinkel hat zusätzlich ein Symbol für die Bootsseite, aus der der Wind kommt:

= Wind von Steuerbord

= Wind von Backbord

Die ausgewählte Wind"art" wird durch einen Buchstaben angezeigt:
[A] = Apparent wind / scheinbarer Wind
[T] = True wind / wahrer Wind

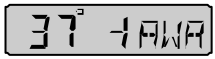
Die Werkseinstellung lautet apparent wind angle [AWA] (scheinbarer Windeinfallswinkel, zur Auswahl s. C51 und C63).

Wenn die Einstellung C63 [WIA] lautet, ist die Einstellung in C51 entscheidend, ob scheinbarer Windeinfallswinkel [AWA] oder wahrer Windeinfallswinkel [TWA] als Haupt-Funktion angezeigt werden. Die gleiche Auswahl wird auf einem angeschlossenen analogen Wind Angle Instrument (Art.-Nr. 20550-1) angezeigt.

8.2 WIND Unter-Funktionen

8.2.1 Apparent wind speed [AWS] / scheinbare Windgeschwindigkeit
Anzeige in m/s [m/s], Knoten [KTS] oder Beaufort [BF] (s. C52).
Die Anzeige wechselt zwischen [AWS] und der gewählten Einheit.

8.2.2 Apparent wind angle [AWA] / scheinbarer Windeinfallswinkel
Die Anzeige wechselt zwischen [AWA] und der gewählten Einheit.



8.2.3 Seegangsdämpfung [SEA]
Seegangsdämpfung für Kompaßkurs.
Drücken Sie **SCHLÜSSEL** zur Freigabe.
Drücken Sie **AUF** oder **AB** zur Auswahl der Dämpfungsstufe:
[LOW] 1 Sek, [MID] 5 Sek und [MAX] 22 Sek.

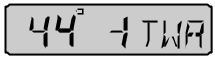
Drücken Sie **SCHLÜSSEL** zum Speichern des Wertes.

Die Werkseinstellung lautet [LOW] und ist für ruhige See. Bei gröberem Seegang kann es notwendig sein, den Wert heraufzusetzen, um durch Seegang hervorgerufene Fehler der Windanzeige heraus-zufiltern. Die Einstellung bezieht sich auf das Gerät, an dem sie vorgenommen wird.

8.2.4 True wind speed [TWS] / wahre Windgeschwindigkeit

Diese Funktion steht nur zur Verfügung, wenn ein Log-Geber an das Nexus Netzwerk angeschlossen ist.
Anzeige in m/s [m/s], Knoten [KTS] oder Beaufort [BF] (s. C52).
Die Anzeige wechselt zwischen [TWS] und der gewählten Einheit.

8.2.5 True wind angle [TWA]

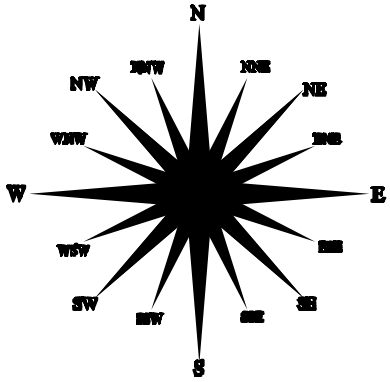


Diese Funktion steht nur zur Verfügung, wenn ein Log-Geber an das Nexus Netzwerk angeschlossen ist.
Die Anzeige wechselt zwischen [TWS] und der gewählten Einheit.

8.2.6 Geographische Windrichtung

Diese Funktion steht nur zur Verfügung, wenn ein Kompass-Geber an das Nexus Netzwerk angeschlossen ist.
Anzeige der geographischen Windrichtung von 000° bis 359° sowie der Himmelsrichtung:

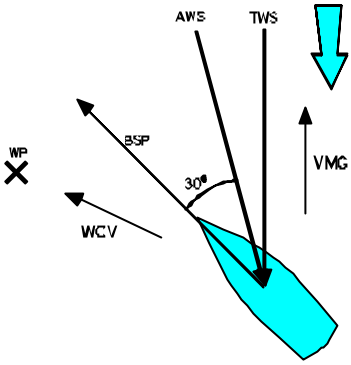
000.0° = N
022.5° = NNE
045.0° = NE
067.5° = ENE
090.0° = E
112.5° = ESE
135.0° = SE
157.5° = SSE
180.0° = S
202.5° = SSW
225.0° = SW
247.5° = WSW
270.0° = W
292.5° = WNW
315.0° = NW
337.5° = NNW



Wenn für die Richtungsanzeige mißweisend ausgewählt wurde, wird auch die geographische Windrichtung mißweisend angezeigt (s. C47).

8.2.7 Velocity made good [VMG] / optimaler Kreuzkurs

Anzeige der Geschwindigkeit nach Luv (bzw. Lee) in [KTS], [Km] oder [Mh], (s. C11). Zur Erläuterung s. Zeichnung.
Die Anzeige wechselt zwischen [VMG] und der gewählten Masseinheit.



8.2.8 Trimm-Funktion [OFF %]

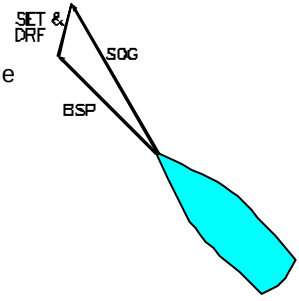
Zeigt die Veränderung der gewählten Trimm-Funktion in % an.
Die Trimm-Funktion muß mit dem Remote Control Instrument eingestellt werden.

8.2.9 Waypoint closure velocity [WCV] / Wegepunkt-Annäherungs-Geschwindigkeit

Anzeige der Geschwindigkeit über Grund zum angesteuerten Wegepunkt in [KTS], [Km] oder [Mh], (s. C11).
Der Text wechselt zwischen [WCV] und der gewählten Masseinheit.

8.2.10 SET und DRIFT / Stromversatz

Strömungsrichtung [SET] und Strömungsgeschwindigkeit [DRF].
Die Anzeige erfolgt abwechselnd.
Drücken Sie **SCHLÜSSEL** um die Wechselanzeige anzuhalten.
Drücken Sie **SCHLÜSSEL** erneut, um zur Wechselanzeige zurück-zukehren.



9 Man over board [MOB] / Mann-über-Bord Funktion

Diese Funktion hilft Ihnen, zu der Position zurückzukehren, an der [MOB] aktiviert wurde.

Drücken Sie auf dem Remote Control Instrument **SEITE LINKS** und **SEITE RECHTS** gleichzeitig länger als 2 Sekunden.

Ein Alarm ertönt.
Der Text [MOB] blinkt.
In der Haupt-Funktion wird der Kurs zur Mann-über-Bord-Position angezeigt.

In der Unter-Funktion wir die Entfernung zur Mann-über-Bord-Position angezeigt

Drücken Sie **AB** und **AUF** gleichzeitig, um die MOB-Funktion zu beenden.

10 Anzeige gestalten

Die Unter-Funktionen sind in Listen zu den jeweiligen Haupt-Funktionen zusammengefaßt. Die erste Position dieser Listen ist werksseitig eine leere Funktion. Sie können in diese leere Position entweder die am häufigsten benötigte Unter-Funktion an die erste Stelle der Liste setzen oder eine Unter-Funktion in die Liste einer anderen Haupt-Funktion kopieren.

10.1 Unter-Funktion verschieben

Beispiel: Im Anzeigebereich SPEED soll die Unter-Funktion Tiefe [DPT] an die erste Stelle der Liste gesetzt werden.

Drücken Sie **RECHTS** zur Auswahl des Anzeigebereiches SPEED.
Drücken Sie **AB** oder **AUF** zur Auswahl der Unter-Funktion Tiefe [DPT].
Drücken Sie **RECHTS** und **SCHLÜSSEL** gleichzeitig. Die Anzeige blinkt.
Drücken Sie **SCHLÜSSEL**.

Jedes Mal, wenn Sie nunmehr den Anzeigebereich SPEED wählen, wird die Unter-Funktion Tiefe [DPT] angezeigt.

10.2 Unter-Funktion kopieren

***Beispiel*:** Im Anzeigebereich SPEED soll die Unter-Funktion wahre Windgeschwindigkeit [TWS] des Anzeigebereiches WIND angezeigt werden.

Drücken Sie **RECHTS** zur Auswahl des Anzeigebereiches WIND.
Drücken Sie **AB** oder **AUF** zur Auswahl der Unter-Funktion Tiefe [TWS].
Drücken Sie **RECHTS** und **SCHLÜSSEL** gleichzeitig. Die Anzeige blinkt.
Drücken Sie **RECHTS** zur Auswahl des Anzeigebereiches SPEED.
Drücken Sie **SCHLÜSSEL**.

Jedes Mal, wenn Sie nunmehr den Anzeigebereich SPEED wählen, wird die Unter-Funktion Tiefe [TWS] angezeigt.

Die kopierte Unter-Funktion steht weiterhin als Unter-Funktion zur bisherigen Haupt-Funktion zur Verfügung.

Achtung! Um Verwechslungen vorzubeugen, sollte die Unter-Funktion Seegangs-dämpfung [SEA] nicht in die Liste einer anderen Haupt-Funktion kopiert werden.

10.3 Anzeige nach dem Einschalten

Die zuletzt gewählte Kombination zwischen Haupt- und Unter-Funktion entsprechend der Auswahl gem. 10.1 oder 10.2 wird nach dem Einschalten angezeigt.

10.4 Löschen einer kopierten Unter-Funktion

Beispiel: Löschen der kopierten Unter-Funktion wahre Windgeschwindigkeit [TWS] vom Anzeigebereich SPEED.

Drücken Sie **RECHTS** zur Auswahl des Anzeigebereiches SPEED.
Drücken Sie **AB** oder **AUF** zur Auswahl der Unter-Funktion Tiefe [TWS].
Drücken Sie **RECHTS** und **SCHLÜSSEL** gleichzeitig. Die Anzeige blinkt.
Drücken Sie **AB und AUF** gleichzeitig, zum Löschen der zuvor kopierten Unter-Funktion [TWS].
Die Unter-Funktion wird gelöscht, die Haupt-Funktion blinkt weiterhin.
Drücken Sie **SCHLÜSSEL** zum Speichern.

10.5 Wechselanzeige ausschalten

Bei einigen Funktionen werden abwechselnd zwei Funktionen angezeigt, z.B. bearing to waypoint [BTW] / Richtung zum Wegepunkt und distance to waypoint [DTW] / Entfernung zum Wegepunkt.

Drücken Sie **SCHLÜSSEL**, um die Wechselanzeige auszuschalten.
Drücken Sie **SCHLÜSSEL** erneut, um zur Wechselanzeige zurückzukehren.

11 Geräteeinstellungen

11.1 Allgemeines

Damit Ihnen Ihr Nexus Gerät und das Nexus Netzwerk ein Maximum an Informationen liefert, ist es notwendig, sorgfältig verschiedenste Geräteeinstellungen vorzunehmen. Die Werte werden dauerhaft, d.h. auch nach dem Ausschalten Ihres Nexus Netzwerkes, gespeichert.
Wir empfehlen, daß Sie sich die vorgenommenen Einstellungen notieren.

11.1.1 Geräteeinstellungs-Routinen

Die Geräteeinstellungs-Routine ist in 4 Gruppen eingeteilt

[C10] Einstellungen für Geschwindigkeit
[C20] Einstellungen für Tiefe
[C30] Einstellungen für Navigation
[C50] Einstellungen für Wind

11.1.2 Aufruf der Geräteeinstellungs-Routine

Drücken Sie **SCHLÜSSEL** länger als 2 Sekunden, um in die Geräteeinstellungs-Routine zu gelangen.
Drücken Sie **RECHTS**, um in die nächste Geräteeinstellungs-Gruppe zu gelangen.
Drücken Sie **AUF** oder **AB**, um in einer Geräteeinstellungs-Gruppe von einer Einstellungs-Routine zur nächsten zu gelangen.

11.1.3 Ändern einer Einstellung

Drücken Sie **SCHLÜSSEL** zur Freigabe eines Wertes.
Drücken Sie **AB**, **AUF** und **RECHTS** zum Verändern eines Wertes.
Drücken Sie **SCHLÜSSEL** zum Speichern eines Wertes.

11.1.4 Verlassen der Geräteeinstellungs-Routine

Drücken Sie **SCHLÜSSEL** wenn der Text [RET] angezeigt wird, um die Geräteeinstellungs-Routine zu verlassen.

11.1.5 Werksseitige Einstellungen

Bei jeder Einstellung ist die werksseitige Einstellung vermerkt. Damit können Sie Ihr Gerät ggf. auf die werksseitigen Einstellungen manuell zurücksetzen. Ein automatisches Zurück-setzen auf die Werkseinstellungen ist nicht möglich.

Die meisten Einstellungen beziehen sich auf alle im Nexus Netz-werk angeschlossenen Geräte. Bei denjenigen

Einstellungen, die sich nur auf dieses Gerät beziehen, ist dies gesondert vermerkt.

Achtung! Diese Erklärung wird nicht bei jeder Geräteeinstellung wiederholt.

11.2 Geräteeinstellungen Geschwindigkeit [C10]

11.2.1 Verlassen der Geräteeinstellungs-Routine [C10, RET]
Drücken Sie **SCHLÜSSEL**, um die Geräteeinstellungs-Routine zu verlassen.

11.2.2 Geschwindigkeits-Masseinheit [C11, Unit KTS]
Knoten [KTS], km/h [K/h] oder Miles/h [m/h].
Werkseinstellung lautet [KTS]. Einstellung bezieht sich auf dieses Gerät.

11.2.3 Haupt-Funktion Geschwindigkeit [C13, tOP BSP]
Werkseinstellung lautet [BSP]. Einstellung bezieht sich auf dieses Gerät.
Auswahl der Geschwindigkeits-Anzeige für die Haupt-Funktion im Anzeigebereich SPEED.

Funktion	Beschreibung	Anzeige
[BSP]	Bootsgeschwindigkeit durchs Wasser, vom Log-Geber	KT
[SOG]	Bootsgeschwindigkeit über Grund, vom Navigationsgerät	GS
[TBS]	Optimale Bootsgeschwindigkeit; von PC via NMEA an den Server	TB
[VMG]	Optimaler Kreuzkurs, von Log- und Windmess-Geber	VG
[WCV]	Wegepunkt-Annäherungs-Geschwindigkeit, vom Navigationsgerät	WV
[DRF]	Strömungsgeschwindigkeit, von Log-Geber, Kompass-Geber und Navigationsgerät	DF

11.3 Geräteeinstellungen Tiefe [C20]

11.3.1 Verlassen der Geräteeinstellungs-Routine [C20, RET]
Drücken Sie **SCHLÜSSEL**, um die Geräteeinstellungs-Routine zu verlassen.

11.3.2 Masseinheit Tiefe [C21, Unit m]
Meter [m], Fuß [Ft] oder Faden [FA]. Werkseinstellung lautet [m]. Einstellung bezieht sich auf dieses Gerät.

11.3.3 Masseinheit Temperatur [C23, Unit °C]
Celsius [C] oder Fahrenheit [F]. Werkseinstellung lautet [C]. Einstellung bezieht sich auf dieses Gerät.

11.4 Geräteeinstellungen Navigation [C30]

11.4.1 Verlassen der Geräteeinstellungs-Routine [C30, RET]
Drücken Sie **SCHLÜSSEL**, um die Geräteeinstellungs-Routine zu verlassen.

11.4.2 Haupt-Funktion Navigation [C37, tOP HDC]
Werkseinstellung lautet [HDC]. Einstellung bezieht sich auf dieses Gerät.
Wählen Sie, welche Angabe als Haupt-Funktion des Anzeigebereiches Navigation angezeigt werden soll.

Funktion	Beschreibung	Anzeige
[HDC]	Kompasskurs, vom Kompass-Geber	HT oder HM
[COG]	Kurs über Grund, vom Navigationsgerät	CG
[SET]	Richtung der Strömung, vom Log-Geber, Kompass-Geber und Navigationsgerät	ST
[NXT]	Kurs auf nächstem Kreuzschlag, vom Log-Geber, Kompass-Geber und Windmess-Geber	NX
[BTW]	Richtung zum Wegepunkt, vom Navigationsgerät	BW
[TWD]	Geographische Windrichtung, von Windmess-Geber und Kompass-Geber bzw. Navigationsgerät	WD
[CAD]	optimaler Kurs, vom PC via NMEA an den Server	CA

11.4.3 Masseinheit für geographische Breite und Länge [C38, OFF SEC]
Werkseinstellung lautet [OFF]
[OFF] = Position in Grad, Minuten und 100stel Minuten
Anzeige durch [**.**] nach der Minute
[ON] = Position Grad, Minuten und Sekunden
Kein [**.**] nach der Minute

11.4.4 Mißweisende Kurse und Peilungen [C47, OFF MAG]
Werkseinstellung lautet [OFF]
Bezieht sich nur auf das Gerät, für das die Einstellung vorgenommen wird.
[ON] = Alle Kurse und Peilungen sind mißweisend.
[OFF] = Alle Kurse und Peilungen sind rechtweisend.

Achtung! Die örtliche Mißweisung wird in der Geräteeinstellungs-Routine des Remote Control Instruments [MAG VAR] eingegeben.

Achtung! In der Funktion [Goto WP] wird die Peilung der von einem Wegepunkt zum nächsten immer rechtweisend angezeigt.

11.5 Geräteeinstellungen Wind [C50]

11.5.1 Verlassen der Geräteeinstellungs-Routine [C10, RET]
Drücken Sie **SCHLÜSSEL**, um die Geräteeinstellungs-Routine zu verlassen.

11.5.2 Auswahl Windeinfallswinkel [C51, OFF TWA]
Wählen Sie [TWA] für wahren Windeinfallswinkel oder [AWA] für scheinbaren Windeinfallswinkel.
Das analoge Nexus Wind Angle Instrument zeigt den gleichen Windeinfallswinkel an.

Achtung! Die Einstellung in [C63] muss zunächst auf [WIA] eingestellt werden, damit die Auswahl in [C51] angezeigt werden kann.

C51 [OFF] = Anzeige des scheinbaren Windeinfallwinkels
C51 [ON] = Anzeige des wahren Windeinfallwinkels
Werkseinstellung lautet [OFF].

11.5.3 Masseinheit Windgeschwindigkeit [C52, Unit m/s]
Meter pro Sekunde [m/s], Knoten [KTS] oder Beaufort [BF].
Werkseinstellung lautet [m/s].

11.5.4 Haupt-Funktion Wind [C63, tOP WIA]
Wählen Sie eine der 5 Möglichkeiten für die Anzeige der Haupt-Funktion im Anzeigebereich WIND.
Werkseinstellung lautet [WIA].

[WIA]: Wahrer [TWA] oder scheinbarer Windeinfallswinkel [AWA], abhängig von er Einstellung in C51 ([ON] = wahr, [OFF] = scheinbar).

[AWA]: Anzeige des scheinbaren Windeinfallwinkels auf diesem Gerät, unabhängig von der Einstellung in C51.

[TWA]: Anzeige des wahren Windeinfallwinkels auf diesem Gerät, unabhängig von der Einstellung in C51.

[AWS]: Anzeige der scheinbaren Windgeschwindigkeit auf diesem Gerät, unabhängig von der Einstellung in C51. Der Text [AW] wird rechts neben der Windgeschwindigkeit angezeigt.

[TWS]: Anzeige der wahren Windgeschwindigkeit auf diesem Gerät, unabhängig von der Einstellung in C51. Der Text [TW] wird rechts neben der Windgeschwindigkeit angezeigt.

[TWD]: Anzeige der geographischen Windrichtung auf diesem Gerät, unabhängig von der Einstellung in C51. Der Text [WD] wird rechts neben der Windgeschwindigkeit angezeigt.

11.6 Spezielle NMEA Datensätze

Der Nexus Server kann zwei spezielle NMEA Datensätze, die von einem PC gesendet werden, lesen. Der eine Datensatz enthält die optimale Bootsgeschwindigkeit TBS (target boat speed), der andere die optimalen Kursdaten CAD (customised angle data)

und CFD (customised fixpoint data). Die daraus resultierenden Werte werden im Nexus Netzwerk übermittelt und können las Unter-Funktion auf dem Multi XL Instrument angezeigt werden.

Achtung! [TBS] und [CAD] können auch als Haupt-Funktion angezeigt werden, s. C13 und C37.

11.6.1 Target boat speed [TBS] / optimale Geschwindigkeit
Um die Unter-Funktion [TBS] anzuzeigen, wählen Sie den Anzeigebereich SPEED und die "leere" Unter-Funktion.
Drücken Sie **RECHTS** und **SCHLÜSSEL** gleichzeitig, gefolgt von **AUF** und **AB** gleichzeitig.

11.6.2 Customized angle data [CAD]
Um die Unter-Funktion [CAD] anzuzeigen, wählen Sie den Anzeigebereich NAVIGATE und die "leere" Unter-Funktion.
Drücken Sie **RECHTS** und **SCHLÜSSEL** gleichzeitig, gefolgt von **AUF** und **AB** gleichzeitig.

11.6.3 Customized fixpoint data [CFD]
Um die Unter-Funktion [CFD] anzuzeigen, wählen Sie den Anzeigebereich WIND und die "leere" Unter-Funktion.
Drücken Sie **RECHTS** und **SCHLÜSSEL** gleichzeitig, gefolgt von **AUF** und **AB** gleichzeitig.

11.6.4 Beispiele spezieller NMEA-Datensätze

$PSILTBS,X.X,N<CR><LF>

N, für Knoten

Target boat speed

$PSILCD1,X.X,X.X,<CR><LF>

CAD (000.0°-360.0°)

CFD (-327.67- +327.67 units)

Diese Funktion steht bei einer Software Version des Server von 2.4 oder höher zur Verfügung.

12 Wartung und Fehlersuche

12.1 Wartung

- Reinigen Sie das Anzeigegerät nur mit mildem Seifenwasser.
- Verwenden Sie keinen Hochdruckreiniger oder Lösungsmittel.
- Überprüfen Sie mindestens einmal im Jahr die Anschlüsse und fetten Sie sie mit Silikon-Fett.
- Schützen Sie das Gerät bei Nichtgebrauch mit der Abdeckkappe.
- Es wird empfohlen, die Anzeigegeräte im Winter oder bei längerem Nichtgebrauch auszubauen und frostfrei zu lagern.

12.2 Fehlersuche

12.2.1 Allgemeines

Bevor Sie sich mit Ihrem Nexus Händler in Verbindung setzen, versuchen Sie, ob sich der Fehler nicht mit den unten beschriebenen Hilfen beseitigen läßt. Fertigen Sie bitte eine Liste mit den nachstehenden Angaben an, um Ihrem Nexus Händler in die Lage zu versetzen, Ihnen umfassend zu helfen:

- Alle angeschlossenen Geräte mit der Software-Version.
- Nexus Netzwerk Geräte Nummern für jedes Gerät (wird beim Einschalten angezeigt).

Fehler bei elektronischen Geräten beruhen häufig auf fehlerhaften elektrischen Anschlüssen. Überprüfen Sie daher zunächst folgendes:

- Sind Installation und die Verbindung der Geräte und/oder Geber gemäß den Einbauvorschriften durchgeführt worden ?
- Sind alle Schraubverbindungen fest ?
- Sind die elektrischen Anschlüsse frei von Korrosion ?
- Verursachen lose Kabel Kurzschlüsse mit angeschlossenen Kabeln ?
- Sind alle Kabel unbeschädigt und nicht warm ?
- Ist die Batteriespannung ausreichend (mindestens 10 V DC) ?
- Ist die Sicherung heil und der Hauptschalter eingeschaltet ?
- Wurde der richtige Sicherungstyp verwendet ?
- Haben zwei Geräte die gleiche logische Netzwerk-Gerätenummer (s. Kap. 3) ?

12.2.2 Digitale Echolote /Was Sie über digitale Echolote wissen sollten?

Der Echolot-Geber mißt die Zeit, die ein ausgesandter Impuls vom Geber bis zum Grund und zurück zum Geber benötigt.

Die Stärke des Impulses nimmt mit zunehmender Tiefe ab. Außerdem wird der Impuls durch Wassertemperatur, Salzgehalt des Wassers, Verschmutzungen im Wasser, Luftblasen durch Strömungswirbel oder von Propellern großer Schiffe, Fische etc beeinträchtigt. Auch weicher Grund oder starker Bewuchs können den Impuls stören.

Insbesondere in Häfen oder vor Anker können auch die Echolot-Signale anderer Boote oder Ankerketten das Echolot-Signal stören.

12.3 Fehlerbehebung

Funktion	Anzeige	Grund	Aktion	Einstellung
BTW	keine Werte	Kein Wegepunkt ausgewählt.	Wegepunkt wählen.	
BTW	keine Werte	Falsche Auswahl des Navigations-Muttergerätes.	Navigations-Muttergerät richtig auswählen.	C75
Compass	Kein Kurs [---]	Falsche Einstellung für COG: COG auf ON aber kein Navigationsgerät angeschlossen.	COG auf OFF einstellen.	C38
Compass	keine Werte [---]	Nexus Kompass-Geber aber C76 auf ON eingestellt.	C76 auf OFF einstellen.	C76
Compass	keine Werte [---]	NMEA Kompass-Geber aber C76 auf OFF eingestellt.	C76 auf ON einstellen.	C76
Compass	falsche COG-Werte	Seegangsdämpfung falsch gewählt	Seegangsdämpfung korrekt wählen.	C72
Compass	falsche Werte	Falsche Eingabe von Mißweisung.	Richtige Eingabe von Mißweisung.	C32
Compass	falsche Werte	Autodeviation nicht durchgeführt.	Autodeviation durchführen.	C33
Compass	falsche Werte	Autodeviation nicht erfolgreich.	Autodeviation überprüfen Autodeviation durchführen.	C34 C33
Compass	falsche Werte	Falscher Wert für Kompaß-Anbaufehler-Korrektur.	Richtigen Wert für Kompaß-Anbaufehler-Korrektur eingeben.	C36
Compass	falsche Werte	Falsche Auswahl von rechtweisend/mißweisend.	Auswahl korrigieren.	C47
Compass	falsche Werte	Kompaß-Geber falsch montiert.	Kompaß-Geber Montage überprüfen. Darf nicht „über-Kopf“ montiert sein.	
Compass	falsche Werte	Magnetische Beeinflussung des Kompasses.	Überprüfen/Entfernen von Kompaß störenden Gegenständen (z.B. Lautsprecher)..	
Compass	falsche Werte	Falsche Seegangsdämpfung ausgewählt.	Seegangsdämpfung korrigieren.	Unterfunktion NAV-page
Compass	keine Werte [---] (nur Compass Data)	C71 falsch auf [ON] eingestellt (Compass Data).	C71 richtig auf [OFF] einstellen.	C71 im Compass Data
Depth	falsche Werte	Falsche Maßeinheiten	Korrekte Maßeinheiten eingeben	C21
Depth	falsche Werte	Falsche Einstellung der Echolot-Geber Position.	Einstellung der Echolot-Geber Position korrigieren.	C22
Depth	keine Werte [---]	Wassertiefe größer als Meßbereich des Echolot-Gebers.		
Depth	keine Werte [---]	Große Wassertiefe und weicher Boden.		
Depth	keine Werte [---]	Das Boot krängt zu stark.		
Depth	keine Werte [---]	Boot befindet sich in Propeller-Blasenbahn von größerem Schiff.		
Depth	falsche Werte	Boot befindet sich in Propeller-Blasenbahn von größerem Schiff.		
Depth	keine Werte [---]	Defekte Kabelanschlüsse an Amplifier Box.	Anschlüsse überprüfen.	

Depth	keine Werte [---]	Inneneinbau: Schlechter Empfang durch ungeeigneten Rumpf.	Montieren Sie Borddurchlaß.
Depth	keine Werte [---]	Inneneinbau: Luft zwischen Echolot-Geber und Rumpf.	Korrigieren Sie die Montage des Gebers.
Depth	falsche Werte	Untiefe mit unterschiedlichem und/oder hohem Bodenbewuchs.	
Depth	falsche Werte	Wasserschichten mit stark unterschiedlichem Salzgehalt / Temperaturen.	

Funktion	Anzeige	Grund	Aktion	Einstellung
Depth	keine Werte [---]	Inneneinbau: Luft zwischen Echolot-Geber und Rumpf.	Korrigieren Sie die Montage des Gebers.	
Depth	falsche Werte	Untiefe mit unterschiedlichem und/oder hohem Bodenbewuchs.		
Depth	falsche Werte	Wasserschichten mit stark unterschiedlichem Salzgehalt / Temperaturen.		
Depth	falsche Werte	Aufgewühltes Wasser mit viel Sandpartikeln / anderen starken Verunreinigungen.		
Depth	falsche Werte (im Hafen / vor Anker)	Störungen durch Echolot-Geber anderer Boote.		
Depth	falsche Werte (im Hafen / vor Anker)	Störungen durch Ankerketten oder Hafenanlagen.		
DTW	keine Werte	Keine Wegepunkt ausgewählt.	Wegepunkt auswählen.	
DTW	keine Werte	Mutter-Navigationsgerät falsch ausgewählt.	Mutter-Navigationsgerät korrekt auswählen.	C75
NMEA out	keine Werte auf NMEA-Gerät	Falsche Auswahl von NMEA out Datensätzen.	NMEA out Datensätze wählen.	C79 bis C94
NMEA out	falsche / keine Werte	Schlechte NMEA-out Verbindung	Kabelanschlüsse prüfen.	
NMEA in	falsche / keine Werte	Schlechte NMEA-in Verbindung.	Kabelanschlüsse prüfen.	
NMEA in	Keine Werte	Falsche NMEA Datensätze empfangen.	Geräteeinstellungen in sendendem NMEA-Gerät überprüfen.	
Position	keine Werte	Falsche Wahl der Positionsquelle.	Wahl der Positions-quelle korrigieren.	Config Nexus / NMEA Position im GPS Navigator.
Position	falsche Werte	Falsche Korrekturdaten für Breite/Länge eingegeben.	Richtige Korrekturdaten für Breite/Länge eingegeben.	C39 C40
Position	falsche Werte	Falsches Kartenbezugs-system gewählt.	Kartenbezugssystem korrigieren.	C46
Speed	Keine Geschwindigkeit [---]	Falsche Wahl von SOG: SOG auf ON eingestellt aber kein Navigationsgerät angeschlossen.	SOG auf OFF einstellen.	C13
Speed	Keine Geschwindigkeit [---]	Impeller dreht sich nicht.	Impeller reinigen.	
Speed	Keine Geschwindigkeit [---]	Impeller dreht sich nicht, da Antifouling im Innern des Borddurchlasses.	Borddurchlaß reinigen.	
Speed	falsche SOG-Werte	Falsche Maßeinheit.	Maßeinheit korrigieren.	C11
Speed	falsche SOG-Werte	Seegangsdämpfung falsch gewählt.	Seegangsdämpfung korrigieren	C72
Speed	falsche Werte	Falsche Maßeinheit.	Maßeinheit korrigieren.	C11
Speed	falsche Werte	Falscher Wert für Justierung des Log-Gebers.	Wert für Justierung des Log-Gebers korrigieren.	C12
Speed	falsche Werte	Seegangsdämpfung falsch Gewählt.	Seegangsdämpfung korrigieren.	Unter-Funktion SPEED-Bereich
Wind	keine Werte [---]	Nexus Windmess-Geber	C77 auf OFF stellen.	C77

		und C77 auf ON.		
Wind	keine Werte [---]	NMEA Windmess-Geber und C77 auf OFF.	C77 auf ON stellen.	C77
Wind	falsche Geschwin-digkeits-Werte	Falsche Maßeinheit.	Maßeinheit korrigieren.	C52
Wind	falscher Windeinfallswinkel	Falsche Auswahl des Windeinfallwinkels.	Auswahl des Windeinfalls-winkels korrigieren.	C51
Wind	falscher Windeinfallswinkel	Falsche Windmess-Geber Anbaufehler-Korrektur.	Windmess-Geber Anbau-fehler Korrektur korrigieren.	C54
Wind	falscher Windeinfallswinkel	Falsche Werte für Justierung Windmess-Geber.	Korrekte Werte eingeben.	C55 To C62
Wind	falsche Werte	Schlechte Kabelverbindungen.	Kabelverbindungen Windmess-Geber / Mastkabel und Mast / Decks-verbindung kontrollieren.	

Funktion	Anzeige	Grund	Aktion	Einstellung
Wind	falsche Werte	Seegangsdämpfung falsch gewählt	Seegangsdämpfung korrigieren.	Unter-Funktion WIND-Bereich
Wind	keine Werte [---] (nur Wind Data)	C71 falsch auf [ON] gesetzt (Wind Data).	C71 auf [ON] setzen.	C71 Wind Data

12.4 Nexus Netzwerk Fehlermeldungen

Fehler, die das Nexus Netzwerk erkennt, werden als Fehlermeldungen [Err #] angezeigt.
Diese Fehlermeldung hilft Ihnen bei der Fehlersuche- und Fehlerbeseitigung.

Drücken Sie irgendeine Taste, um die Fehlermeldung zu bestätigen und zur Anzeigefunktion zurückzukehren. Sollte dies nicht möglich sein, schalten Sie Ihr Nexus Netzwerk aus und wieder ein. In den meisten Fällen kann der Fehler durch Durchführung der in der folgenden Tabelle genannten Aktion beseitigt werden.

Hinweis! Bei den mit [*] markierten Fehlermeldungen setzen Sie sich bitte mit dem nationalen Vertreter zwecks Überprüfung des Gerätes in Verbindung, falls die genannte Aktion nicht zu einer Fehlerbehebung führt.

Nr.	Fehler	Aktion	*
01	Activated watchdog timeout.	Netzwerk aus- und wieder einschalten.	*
02	Nexus Netzwerk Datensätze nicht vorhanden.	Kabelverbindungen und Geräteeinstellungen überprüfen.	
03	Innerhalb von 10 Sek. Keine Daten empfangen.	Kabelverbindungen überprüfen.	
04	EEPROM Lesefehler.	Netzwerk aus- und wieder einschalten.	*
05	EEPROM Schreibfehler.	Netzwerk aus- und wieder einschalten.	*
06	RAM Speicher Fehler.	Netzwerk aus- und wieder einschalten.	*
07	Autolog im GPS Compass voll.	Autolog Speicher löschen.	
08	Break reset.	Netzwerk aus- und wieder einschalten.	*
09	EEPROM auto initiation, oder NMEA Übertragungsfehler. (nur Nexus Server).	Netzwerk aus- und wieder einschalten.	*
10	Bereichsfehler durch falsches Eingabeformat, z.B. 17° 70'.= falsche Minutenzahl.	Korrekte Daten eingeben.	
11	Fehler in Remote Control Geräteeinstellung. Eingabe kann nicht ausgeführt werden.	Kabelverbindungen und Geräteeinstellungen überprüfen.	
12	Keine Verbindung mit Navigationsgerät.	Kabelverbindungen und Geräteeinstellungen vom Navigationsgerät überprüfen.	
13	Kein Wegepunkt vorhanden	Wegepunkt eingeben.	
14	Die Eingabe kann vom externen NMEA Navigationsgerät nicht verarbeitet werden.	Gültige Eingabe verwenden.	
15	Ungültige Eingabe im Autopilot-Modus.	Gültige Eingabe verwenden.	
16	Auto-Deviation nicht möglich.	Kompaßanbau (falsch herum) überprüfen. Geräteeinstellung des verwendeten Kompaß-Gebers überprüfen (Nexus oder NMEA). - Möglichkeit von magnetischen Störungen überprüfen.	

17	Auto-Deviation Check nicht erfolgreich.	1 ¼ -fache Kreisfahrt nicht vollendet oder starke magnetische Störungen.	
18	Auto-Deviation. Funktion fehlgeschlagen.	Funktion Auto-Deviation wiederholen.	
19	Auto-Deviation nicht erfolgreich.	Fehler größer als 1.5°. gleichmäßige Kreis-fahrt wurde z.B. durch größere Welle gestört.	
20	GPS zu CPU Kommunikationsfehler.	Netzwerk aus- und wieder einschalten	*
21	GPS Positionssuche fehlgeschlagen (Zeitüberschreitung).	GPS Antennenanbringung überprüfen. Die maximal zulässige Zeit für die Satelliten-findung wurde überschritten, z.B. bei Benutzung der innerhalb von Gebäuden.	

Nr.	Fehler	Aktion	*
22	CPU zu GPS Verbindungsfehler.	Netzwerk aus- und wieder einschalten.	*
23	DGPS (RTCM) Daten nicht berücksichtigt.	DGPS (RTCM) Geräteeinstellungen überprüfen/verändern.	
24	Schlechter GPS Empfang, keine ausreichende Position (Zeitüberschreitung bei Satellitensuche)..	GPS Antennenanbringung überprüfen.	
25	Keine Antwort vom Autopiloten.	Verkabelung / Sicherung überprüfen.	
26	Betrieb des Gerätes wegen zu hoher Spannung nicht möglich.	Eingangsspannung überprüfen.	*
27	Datenkonflikt, wenn mehrere Geräte als Navigations-Muttergerät konfiguriert sind.	Nur ein GPS Navigator Instrument als „Master“ konfigurieren.	
28	Eingabefehler im Route-Bereich. Der Wegepunktspeicher ist voll.	Wegepunkte löschen.	
29	DGPS Modus unterbrochen.	DGPS Empfänger und Verbindungen zum DGPS Empfänger überprüfen.	
30-41	Fehlermeldung Nexus Autopilot.	siehe Nexus Autopilot Fehlermeldungen.	
42	Falsche Daten vom Geber / schlechte Meßwerte.	Netzwerk aus- und wieder einschalten.	*

Reserviert für Nexus Autopilot			
Nr.	**Fehlermeldungen für Nexus Autopilot Distribution Unit.**	**Aktion**	*
30	Genereller Autopilot Fehler.	Netzwerk aus- und wieder einschalten.	*
31	Autopilot Kompaß-Geber Fehler bei Anschluß des Kompasses direkt an Distribution Unit.	Anschluß des Kompaß-Gebers an Distribution Unit überprüfen.	
32	Autopilot Kompaß-Geber Fehler bei Anschluß des Kompasses an Nexus Netzwerk.	Anschluß des Kompaß-Gebers an Server oder Compass Data überprüfen.	
33	Fehler bei Empfang von Wind Daten.	Kabelverbindungen und Geräteeinstellungen überprüfen.	
34	Autopilot Kalibrierungs-Fehler.	Hydrauliksystem auf Luft überprüfen und APC-Routine wiederholen.	
35	Navigationsdaten bei separater Autopilot-Installation nicht verfügbar.	NMEA Eingangsverbindungen und Geräte-einstellungen des Navigationsgerätes überprüfen.	
36	Navigationsdaten bei Anschluß an Nexus Netzwerk nich verfügbar.	Kabelverbindungen und Kabelquerschnitte überpfüfen.	
37	Autopilot Netzwerk Re-Initialisierung.	Kabelverbindungen und Kabelquerschnitte überprüfen.	
38	Keine Antwort vom Ruderlagen-Geber.	Anschluß Ruderlagen-Geber überprüfen.	*
41	Fehler bei Initialisierung des EEPROM.	Netzwerk aus- und wieder einschalten.	

13 Spezifikationen

13.1 Technische Spezifikationen

Abmessungen:	110 x 154 x 23 mm
Gewicht:	310 g
Abdichtung:	spritzwassergeschützt
Instrumentenkabel:	4 m
Stromversorgung:	12V DC (10-16V). Das Gerät ist gegen Verpolung geschützt
Stromverbrauch:	0,08W, bei maximaler Beleuchtung 0,8W
Temperaturbereich:	Lagerung: -30°C to +80°C
	Betrieb: -10°C to +70°C

Garantiefrist:
Für dieses Produkt gewähren wir eine 2-jährige Garantie gemäß den in dieser Bedienungs-anleitung abgedruckten Bedingungen.

CE Kennzeichen:
Dieses Produkt erfüllt die Anforderungen der EU Richtlinien EN 5008-1 und EN 55022. Die Konformität des Gerätes mit den Richtlinien wird durch das CE-Zeichen bestätigt.

13.2 Nexus Netzwerk Spezifikation

Das Nexus Netzwerk ist ein „non collision multi talker multi receiver“ Datenbus mit hohem Datenbus und speziell für Anwendungen im maritimen Bereich entwickelt. Die wesentliche Merkmale sind die hohe Datenwiederholungsrate, schnelle Antwortzeiten und sehr große Datensicherheit auch bei größeren Entfernungen. Ein weiteres Merkmal ist die Tatsache, daß der Datendurchsatz auch bei großen und komplexen Systemen unverändert hoch ist. Der RS485 Standard eröffnet die Möglichkeit, bis zu 32 Sender und/oder Empfänger in einem lokalen Netzwerk miteinander zu verbinden. Die Daten werden asynchron mit 1 Start-Bit, 8-Data-Bits, 1 Parity-Bit, und 2 Stop-Bits mit 9600 baud übertragen.

Die Verbindung zwischen dem Nexus Netzwerk und Ihre PC-Anwendungen geschieht mittels des Nexus PC - Interface - FD (Full Duplex) / NMEA (Art.-Nr. 21248-1). Das PC-Interface wird an den Nexus Datenbus angeschlossen und hat für den Anschluß an den PC einen 9-poligen Stecker mit 1 m Kabel für den COM1 (RS232) – Eingang.
Die im Nexus Netzwerk zur Verfügung stehenden Daten können mit Hilfe des mitgelieferten Programms auf dem PC angezeigt werden. Darüber hinaus besteht die Möglichkeit, Wegepunkte vom Netzwerk zum PC zu übertragen, bzw. Wegepunkte auf dem PC einzugeben und an das Netzwerk zu übertragen.

13.3 Lieferbare Nexus Komponenten

Nachstehend finden Sie eine Auswahl der z.Zt. zur Verfügung stehenden Nexus Geräte. Für weitere Informationen wenden Sie sich bitte an Ihren örtlichen Nexus Händler.

Art.-Nr.	Komplette Nexus Anlagen
20445-1	Log Instrument mit Log-Geber
20445-2	Echolot Instrument mit Echolot-Geber
21440	Wind Data mit Windmess-Geber und 25 m Kabel
21732	Compass Data mit Kompaß-Geber bis 35° Krängung
21033-1	GPS Navigator Instrument mit GPS Antenne
20445-3	Multi Control Instrument mit Server

Art.-Nr.	Nexus Geber
20700	Log/Temperatur, 0 - 30 Knoten, 8 m Kabel
20711-2	Echolot, 0.8 - 150 m, 3 + 8 m Kabel
20721	Windmess-Geber, 25 m Kabel
20860	Kompaß-Geber bis 45° Krängung, 8 m Kabel
21000	GPS Antenne, Nexus/NMEA, 10 m Kabel
21731	Kompaß-Geber bis 35° Krängung, 8 m Kabel
20721-1	Kohlefaser Windmess-Geber (ohne Mastkabel)
21721	MTC (Mast Twist Compensator) Box mit 8 m Kabel

Art. Nr.	Nexus digitale Instrumente
20445-4	Multi Control Instrument
21434-1	Wind Data Instrument
21487	Compass Data Instrument
21032	GPS Navigator Instrument
20445-5	Autopilot Instrument
21210	Remote Control Instrument
21680-1	Multi XL Instrument
21684-2	Multi XL Instrument mit Remote Control Instrument
21621	Multi Center

Art. Nr.	Nexus analoge Instrumente
20550-2	Steer Pilot analog
20550-1	Wind Angle analog
20550-6	Compass analog
20550-3	Log analog, 0-16 Knoten
20550-4	Log analog, 0-50 Knoten
20550-5	Echolot analog, 0-200 m
20550-7	Echolot analog, 0-600 FT
20550-8	Speed Trim analog, 20% - 0 - 20%
20550-9	Ruderlagenanzeige analog, 50° - 0° - 50°

NEXUS KOMPONENTEN

Art.-Nr.	Nexus Autopilot
21035	Servo Unit
21036	Ruderlagen-Geber
21134	Hydraulik-Pumpe 12V PF-0,3, für vorhandene hydraulische Anlagen
21341	Hydraulik-Pumpe 12V PF-0,3 für mechanische Anlagen
21136-2	Hydraulikzylinder SP-20, 200 mm Hub

Art.-Nr.	Anderes Nexus Zubehör
19841	Maxi Repeater, gelbe Ziffern, NMEA Repeater
19941	Maxi Repeater, rote Ziffern, NMEA Repeater
69999	Masthalterung für 2 Maxi Repeater
69995	Masthalterung für Multi XL und Nexus Anzeigegeräte 110x110 mm
21556	Nexus Netzwerk Verbindungsbox
21453	Nexus Verbindungsbox für Wind Data und Compass inkl. 6 m Kabel
21248-1	PC Interface FD (Full Duplex) / NMEA mit 1 m Kabel und 3½" Diskette
20438	Nexus Instrumenten Abdeckung 110 x 110 mm
20443	Nexus Datenbus Kabel, per Meter
21266-8	Nexus Datenbus Kabel 8 m komplett mit Adernendhülsen
20594	Nexus Mast Kabel 25 m
18129	Instrumenten Panel für bis zu 6 Nexus Instrumenten 110x110 mm
19763	Nexus Mann-über-Bord / Trimm-Taste
20081	Externer Alarm Summer
19038	Inneneinbausatz für Echolot-Geber
19216	Borddurchlaß mit Mutter, Bronze
67400-15	Masttop Adapter 15° Aluminium
18500	Decksverbindungsstecker 7-polig
18501	Decksverbindungsstecker 4-polig
20966	Verbindungsstecker 4-polig

Art.-Nr.	Sonstige Ersatzteile
19488	Gummistopfen für Instrumentenschrauben
20608	4-poliger Spezialstecker, farbig markiert
20608-2	4-poliger Spezialstecker, 1-2-3-4 markiert
20482	Abdeckung Instrumentenrückseite 44 mm
21027	Abdeckung Instrumentenrückseite 60 mm
20535	Satz Adernendhülsen, 5 x 0,75 mm + 5 x 0,25 mm
18490	Paddelrad (rot) mit Achse (Standard) für 0-30 Knoten
21154	Paddelrad (blau)mit Achse für 0-50 Knoten
18884	Borddurchlaß mit Mutter, Kunststoff
18990	Blindstopfen für Borddurchlaß
18029	O-Ring, für Log-, Echolot-Geber und Blindstopfen
19210	Masthalterung für Windmess-Geber, Plastik

13.4 Abkürzungen

A	Winkel
AbS	absolut
ADJ	einstellen
ALM	Alarm
ANC	Anker / Anker Alarm
APC	automatische Autopilot Justierung
AQU	Satellitensuche
Arrival	Ankunft
ATC	automatische Trimmkontrolle
AVS	Durchschnittsgeschwindigkeit
AWA	scheinbarer Windeinfallswinkel
AWS	scheinbare Windgeschwindigkeit
BAT	Batterie
BF	Beaufort
BOD	ursprüngliche Richtung
BRG	Richtung
BSP	Bootsgeschwindigkeit
BTW	Richtung zum Wegepunkt
C	Celsius
Cal co	Einstellungs Routine
CE	Communaute Europènne
C10	Einstellungs Routine 10
CAL	Einstellen / Justieren
CG	Kurs über Grund
CHK	Überprüfe
CLR	Löschen
CMG	gutgemachter Kurs
CMP	Kompaß
COG	Kurs über Grund
COR	Korrektur
CRD	Kurs Dämpfung
CTS	zu steuernder Kurs
d	Differential
D/R	Koppelkurs
DAT	Datum
DEFAULT	Werkseinstellung
DEP	Tiefe
DEV	Deviation
DGPS	Differential GPS
DMG	zurückgelegte Entfernung
DEA	Tiefen Alarm
DPT	Tiefe
DRF	Abdrift
DST	Entfernung
DTW	Entfernung zum Wegepunkt
E	Ost
EDIT	verändern
EEPROM	Electrically Erasable Programmable Read Only Memory
EMC	elektro-magnetische Verträglichk.
EN	Europäische Norm
ETA	voraussichtliche Ankunftzeit
F	Fahrenheit
F1-F9	Güte des empfangenen Signals
FA	Faden
FREE	frei
FT	Fuß
GEO	geodetisch
GLL	geographische Breite / Länge
GoTo	gehe zu
GPS	Global Positioning System
HDC	Kompaßkurs
HDM	mißweisender Kurs
HDOP	Horizontal Dilution Of Precision
HDT	rechtweisender Kurs
HM	mißweisender Kurs
HT	rechtweisender Kurs
KT	Knoten
KTS	Knoten
L	Lokal
LAT	Breite
LCD	Liquid Crystal Display
LEG	Routenteilstück
LGD	lokales Kartenbezugssystem
LIM	Limit
LOG	Log
LON	Länge
LOW	niedrig
MAG	magnetisch / mißweisend
MAX	hoch / maximal
m/s	Meter / Sekunde
MEM	Speicher / speichern
Mh	(Land-) Meilen / Stunde
MID	mittel
MIN	Minimum
MN	magnetisch Nord
MOB	Mann-über-Bord
m	Meter
N	Nord
NAV	Navigation
NM	Seemeile
NMEA	at. Marine Electronic Association
NXT	nächster
OCA	Kursabweichungsalarm
PCA	Autopilot Kurs Alarm
P/S	Datensätze pro Sekunde
PWR	elektrisch
RAM	Random Access Memory
RET	zurück
RRS	Ruderlagen-Geschwindigkeit
RTCM	Radio Technical Commission for Maritime service
RUD	Ruderausschlag
RTE	Route
Roll	krängen / rollen
S	Süd
S/A	ausgewählte Verfügbarkeit
SAT	Satellit
SEA	Seegangsdämpfung
SEC	Sekunde
SET	Strömung
SHA	Flachwasseralarm
SOG	Geschwindigkeit über Grund
STA	Start
STR	steuern
SW	Südwest
TAC	Taktik
TBS	optimale Bootsgeschwindigkeit
TMP	Temperatur
TRM	Trimm
TRP	Trip
T/S	Übertragungsrate je Sekunde
TTG	Restfahrzeit
TWA	wahrer Windeinfallswinkel
TWD	wahre Windrichtung
TWS	wahre Windgeschwindigkeit
UTC	Universal Time Co-ordinate
VAR	Mißweisung
VER	Version
VMG	optimale Kreuzgeschwindigkeit
W	West / Wind
WBN	Nummer des Wegepunktspeichers
WCV	Wegepunktannäherungsgeschwindigkeit
WPR	Empfang von Wegepunkten
WPT	Übermittlung von Wegepunkten

ID	Identität	WSE	Dämpfung Windgeschwindigkeit
INI	Initialisierung	WSP	Windgeschwindigkeit
Init	Initialisierung	WP	Wegepunkt
Insert	einfügen	XTE	Kursversatz
Km	Kilometer	(-)	Minus
		(_)	Plus

13.5 Garantie

GARANTIE

ALLGEMEINES

Alle unsere Produkte sind entsprechend dem höchsten Industriestandard konstruiert und hergestellt. Wenn die Geräte gemäß der Gebrauchsanleitung korrekt installiert sind, ordnungsgemäß gewartet und richtig bedient werden, werden sie lange und zuverlässig arbeiten. Unser internationales Netzwerk von Vertretungen steht Ihnen in allen Wassersportrevieren auf der Welt mit Informationen und Hilfe zur Verfügung, wenn Sie es wünschen.
Bitte lesen Sie die Garantiekarte aufmerksam, füllen Sie sie aus und senden Sie sie zur Registrierung an Ihre nationale Vertretung.

GARANTIEEINSCHRÄNKUNG

Die Garantie erstreckt sich auf den Ersatz von defekten Teilen, sofern es sich um Herstellungs- oder Materialfehler handelt, und den Arbeitslohn bei einer Reparatur im Kaufland. Die Garantiefrist beträgt zwei Jahre und beginnt mit dem Kaufdatum im Einzelhandelsgeschäft oder der Werftübergabe. Diese Herstellergarantie ist die einzige Garantie und andere Fristen, sei es ausdrücklich oder stillschweigend, finden keine Anwendung. Der Hersteller schließt insbesondere die stillschweigende Zusicherung für den Einsatz des Gerätes für einen bestimmten Zweck aus.

GARANTIEBEDINGUNGEN

- Die mitgelieferte Garantiekarte in Verbindung mit der Rechnung als Beleg für das Kaufdatum sind Voraussetzung für Garantieansprüche.
- Die Garantie ist nicht übertragbar und bezieht sich ausschließlich auf den Erstkäufer.
- Die Garantie gilt nicht: - für Erzeugnisse mit entfernter Seriennummer - bei falsch eingebauten Geräten - bei Beschädigungen auf Grund falscher elektrischer Absicherung - bei unsachgemäßem Gebrauch - bei äußeren Einwirkungen - für Veränderungen und Reparaturen an den Geräten, die nicht durch den Hersteller oder die nationale Vertretung zugelassen wurden - für den Gebrauch außerhalb des für das Gerät vorgesehenen Zweckes.
- Der Hersteller haftet nicht für direkte oder indirekte Folgeschäden, die aus einer Fehlfunktion seiner Geräte herrühren. Der Hersteller haftet nicht für Personenschäden aller Art, die durch die Benutzung seiner Geräte herrühren.
- Der Hersteller, seine nationalen Vertretungen oder Verkäufer haften nicht für Kosten, die - aus Probefahrten - aus Überprüfung des Einbaus durch dritte - aus Besichtigung des Bootes zwecks Auswahl des Gerätes - entstehen, sei es während oder außerhalb der Garantiezeit.
- Der Hersteller hat das Recht, innerhalb der Garantiezeit zu Reparaturzwecken zurückgegebene Geräte durch ähnliche gleichwertige Geräte zu ersetzen, wenn die Reparatur nicht in einer annehmbaren Zeit erfolgen kann.
- Die gesetzlichen Rechte des Kunden werden durch diese Garantiefristen und -Bedingungen nicht berührt.

VERFAHREN

Das beanstandete Gerät muß an die nationale Vertretung oder an einen von ihr benannten Händler des Landes geschickt werden, in dem das Gerät gekauft wurde. Berechtigte Reklamationen werden erledigt und das gerät kostenfrei an den Kunden zurückgesandt.

Wenn das Gerät in einem anderen Land benutzt wird als in dem, in dem es gekauft wurde, kann es an die dortige nationale Vertretung oder an einen von ihr benannten Händler geschickt werden. In diesem Fall ist die Garantie auf den Ersatz von teilen beschränkt. Lohn- und Frachtkosten werden dem Kunden zu annehmbaren preisen belastet.

GARANTIEAUSSCHLUSS

Unsere Geräte stellen nur eine Hilfe zur Navigation dar und entbinden den Benutzer nicht von den Pflichten ordentlicher Seemannschaft. Der Schiffsführer muß nach Seemannsbrauch alle möglichen Unterlagen hinzuziehen und immer die voraussichtlich ungünstigste Situation annehmen.

Der Hersteller behält sich das Recht vor, im Sinne der laufenden Produktentwicklung Veränderungen an den Produkten ohne vorherige Ankündigung vorzunehmen.

GARANTIEKARTE

Bitte an die nationale Vertretung senden

EIGNER:

Name: _____

Straße: _____

PLZ / Ort: _____

Land: _____

Produkt:

_____

6 7

_____

_____

_____

_____

_____

Serien Nummer:

☐ A ☐ B ☐ C ☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐

☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐

☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐

☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐

☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐

☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐

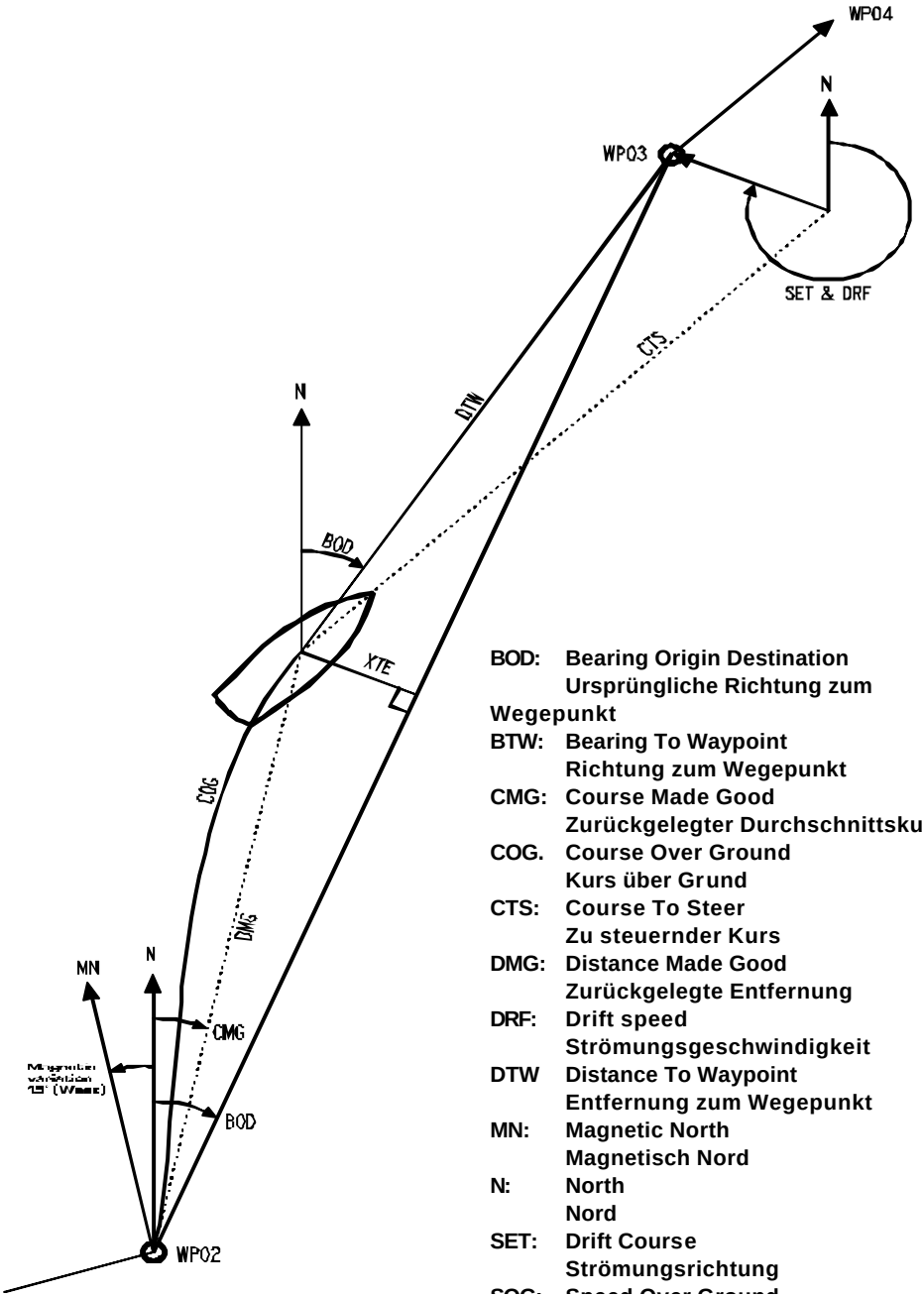
Kaufdatum: _____ Einbaudatum _____

Händlerstempel:

☐

Ja, ich möchte über neue Produkte informiert werden

Navigationsbegriffe



BOD: **Bearing Origin Destination**
Ursprüngliche Richtung zum Wegepunkt

BTW: **Bearing To Waypoint**
Richtung zum Wegepunkt

CMG: **Course Made Good**
Zurückgelegter Durchschnittskurs

COG. **Course Over Ground**
Kurs über Grund

CTS: **Course To Steer**
Zu steuernder Kurs

DMG: **Distance Made Good**
Zurückgelegte Entfernung

DRF: **Drift speed**
Strömungsgeschwindigkeit

DTW **Distance To Waypoint**
Entfernung zum Wegepunkt

MN: **Magnetic North**
Magnetisch Nord

N: **North**
Nord

SET: **Drift Course**
Strömungsrichtung

SOG: **Speed Over Ground**